SEP 6 1921
G 9 047 Bd. 57 no 10
Österreichische Geographische Gesellschaft

Band 57 N° 10

MITTEILUNGEN

DER KAIS. KÖNIGL.

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

IN WIEN

THE ROYAL CANADIAN INSTITUTE
LIBRARY JUL 4 1955 UNIVERSITY OF TORONTO

REDIGIERT

VON

DR. FRITZ MACHATSCHEK

UND IN DESSEN VERTRETUNG VON

DR. HERMANN LEITER

INHALT

Seite

Aufsätze.

Prof. Dr. Eugen Oberhummer: Der XIX. Deutsche Geographentag in Straßburg i. E. (Mit einer Textabbildung) . 443

Dr. Gustav Götzinger und Dr. Hermann Leiter: Zur Landeskunde des Donaudurchbruches der Porta Hungarica und ihrer Umgebung. (Mit 3 Textfiguren und 1 Tafel) 466

Seite

Kleinere Mitteilungen.

Zweiter vorläufiger Bericht über die zweite Expedition von Prof. F. Machatschek in den Tianschan 482

Dritter Bericht über die Expedition von A. K. Gebauer 483

Der XIX. Internationale Amerikanistenkongreß 485

Deutschlands Versorgung mit Nahrungsmitteln 486

Literaturbericht 487

WIEN 1914.

R. Lechner (Wilh. Müller)

K. u. k. Hof- u. Univ.-Buchhandlung.

Schluß der Redaktion: 15. Oktober 1914.

K. k. Geographische Gesellschaft in Wien.

Kanzlei der Gesellschaft: Wien, IX., Hörlgasse 5.

Die regulären Monatsversammlungen in der Saison 1914/15 finden an folgenden Dienstagen statt, und zwar am 20. Oktober, 17. November und 15. Dezember 1914; ferner am 12. Jänner, 23. Februar, 23. März (Jahresversammlung) und am 20. April 1915. Fachsitzungen werden in diesem Jahre am 9. November und 7. Dezember abgehalten.

PROGRAMM

der

Veranstaltungen vom November 1914 bis zum Ende des Jahres.

Montag den 9. November (Fachsitzung): Privatdoz. Dr. A. Haberlandt: „Kultur- und Nationalitätengrenzen in Österreich".

Dienstag den 17. November (Monatsversammlung): Univ.-Prof. Dr. Othenio Abel: „Reisebilder aus Griechenland" (Lichtbilder).

Montag den 7. Dezember (Fachsitzung): Univ.-Prof. Dr. Rudolf Pöch: „Das Dünensandfeld der südlichen Kalahari" (Lichtbilder).

Dienstag den 15. Dezember (Monatsversammlung): Privatdoz. Prof. Dr. Norbert Krebs: „Die Häfen der Nordsee" (Lichtbilder).

Die Monatsversammlungen finden im Festsaale des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines (I., Eschenbachgasse 9), die Fachsitzungen im Arbeitssaal des Geographischen Institutes der Universität, und zwar beide um 7 Uhr abends, statt. Änderungen oder Ergänzungen werden durch die „Mitteilungen" und Tagesjournale zur Kenntnis gebracht werden.

Zutritt zu den Monatsversammlungen und Fachsitzungen haben nur Mitglieder oder mit Einladungskarten versehene erwachsene Personen. Einladungskarten werden, soweit es die räumlichen Verhältnisse gestatten und solange der Vorrat reicht, bis auf weiteres in der Kanzlei der Gesellschaft ausgefolgt oder gegen Beibringung einer 10 Heller-Marke zugesendet.

Nach den Monatsversammlungen findet ein zwangloses gemeinsames Abendessen (Gedeck 3 K ohne Getränke) im Hotel Meißl & Schadn statt, zu dem tagsvorher die Anmeldung an die Kanzlei der Gesellschaft, IX., Hörlgasse 5, erbeten wird.

Wien, im Oktober 1914.

Der Vorstand

der

k. k. Geographischen Gesellschaft.

Druck von Adolf Holzhausen in Wien.

Der XIX. Deutsche Geographentag in Straßburg i. E.

(Pfingsten 1914.)

Von Prof. Dr. **Eugen Oberhummer** in Wien.

Wie vor zwei Jahren über den Geographentag in Innsbruck (diese „Mitteilungen" 1912, S. 512—527), kann ich auch diesmal den in der Fachsitzung vom 15. Juni erstatteten mündlichen Bericht erst etwas verspätet in Druck geben. Da inzwischen schon mehrere Berichte in anderen Zeitschriften [1]) erschienen sind, welche das Hauptgewicht auf die Wiedergabe des Inhaltes der gehaltenen Vorträge legen, glaube ich mich in dieser Beziehung kurz fassen und dafür mehr die allgemeinen Gesichtspunkte und persönlichen Momente betonen zu sollen.

Die Wahl Straßburgs, in Innsbruck bereits in Aussicht genommen, aber erst später auf Grund einer von dort ergangenen Einladung durch den Zentralausschuß vollzogen, war eine durchaus glückliche. Hermann Wagner, der älteste und fleißigste Besucher der Geographentage, in Innsbruck zum Vorsitzenden der Tagung gewählt, hat uns in Straßburg an einem Kartogramm die Wanderungen des Deutschen Geographentages von der ersten Zusammenkunft in Berlin (1881) an veranschaulicht; eine Zickzacklinie führt in immer größeren Sprüngen aus dem Zentrum in die peripherischen Teile des Reiches und wieder zurück, dabei zweimal nach Österreich übergreifend (Wien 1891 und Innsbruck 1912). Besonders groß sind die Sprünge seit Beginn dieses Jahrhunderts: Breslau 1901, Köln 1903, Danzig 1905, Nürnberg 1907, Lübeck 1909, Innsbruck 1912, Straßburg 1914. Zum ersten Male war nun das Reichsland in den Bereich unserer Zusammenkünfte gezogen und vielen bot

[1]) Petermanns Mitt., Juli; Geogr. Zeitschr., H. 7; D. Rundschau f. Geogr., H. 11.

sich dadurch die erwünschte Gelegenheit, diesen gesegneten Strich uralten deutschen Bodens, zu dessen Verteidigung das deutsche Volk eben jetzt zum Schwerte greifen mußte, aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Stadt und Ortsausschuß, an dessen Spitze Prof. Dr. K. Sapper und Prof. Dr. R. Langenbeck, taten ihr Bestes, um den Aufenthalt in Straßburg ebenso angenehm als wissenschaftlich wertvoll zu machen, und für die Exkursionen reichte die vorbereitende Organisation bis hinüber nach Metz.

Die Zahl der Besucher war ungeachtet des für viele Fachgenossen weiten Weges nach Straßburg eine recht ansehnliche. Die vorläufige Präsenzliste weist 367 Namen auf, gegen 308 in Innsbruck und 386 in Lübeck. Selbstverständlich nimmt die Dichte der Teilnehmer mit dem Radius der Entfernung ab. Die akademischen Vertreter unseres Faches an den west- und mitteldeutschen Universitäten waren ziemlich vollzählig erschienen. Schon wesentlich spärlicher war das östliche Norddeutschland (einschließlich Berlin) vertreten, ebenso naturgemäß Österreich. Prof. Sieger (Graz) und der Berichterstatter waren von den Ordinarien, von jüngeren Geographen Prof. H. Sölch (Graz) und Dr. H. Rudolphi (Prag) erschienen. Bemerkenswert war dagegen die starke Beteiligung der Schweiz durch die Professoren G. Braun (Basel), J. Früh, Wehrli, A. de Quervain und O. Schlaginhaufen (Zürich) und Dr. F. Nußbaum (Bern). Aus den Niederlanden hatte sich Prof. H. Blink (Haag) eingefunden, aus Amerika die zufällig in Europa weilenden Professoren A. P. Brigham (Hamilton, N. Y.) und E. van Cleef (Duluth, Minn.), beide den Teilnehmern an der großen amerikanischen Exkursion von 1912 wohl bekannt.

Die Arbeiten des Geographentages waren, wie es seit langem üblich, durch ein im voraus aufgestelltes Programm bestimmt. Um einer ziellosen Zersplitterung vorzubeugen, werden vom Zentralausschuß in Verbindung mit dem Ortsausschuß die Gegenstände bezeichnet, über welche Vorträge und Diskussionen jeweils wünschenswert erscheinen. Doch gilt dies nur für zwei der üblichen fünf Sitzungen, von denen drei durch Herkommen und Satzung ein- für allemal ihrer Richtung nach festgelegt sind. Die einen mehr feierlichen Charakter tragende Eröffnungssitzung ist nach Erledigung des formalen Teiles stets Berichten

über Forschungsreisen gewidmet, ebenso die zweite Sitzung ausschließlich schulgeographischen Fragen. Eine weitere Sitzung gilt der Landeskunde des Gebietes, in der die Tagung stattfindet, eine sehr zweckmäßige Einrichtung, da hier wertvolle Lokalforschungen einem größeren Kreis zugänglich werden und für diesen aktuelle Bedeutung gewinnen. Hieran schließt sich gewöhnlich auch der Bericht der Kommission für deutsche Landeskunde. Für die Wahl des Programmes der beiden übrigen Sitzungen maßgebend ist die Rücksicht teils auf Fragen, die allgemein im Vordergrund der wissenschaftlichen Diskussion stehen, teils auf die Lage und Tradition des Tagungsortes. Letztere führte zur Wahl des Gegenstandes „Geschichte der Geographie" in Nürnberg und Innsbruck, Meereskunde in Lübeck, Alpenforschung in Innsbruck usw. Für Straßburg war mit Rücksicht auf die doppelten Forschungsgebiete des hochbetagten Seniors der heutigen Geographen, Prof. G. Gerland, wie auch des jetzigen Vertreters der Erdkunde an der reichsländischen Universität, Prof. K. Sapper, einerseits „Gebirgsbildung und Erdbeben", anderseits Völkerkunde, und zwar das Thema „Wanderungen der Naturvölker" gewählt worden.

Daß die angemeldeten Vorträge nicht immer die vorgezeichnete Richtung gleichmäßig decken, liegt natürlich nicht in der Hand des vorbereitenden Ausschusses. So fand in Innsbruck das Thema „Alpenforschung" so vielseitigen Anklang, daß ihm zwei Parallelsitzungen gewidmet werden mußten, während die „Mittelmeerforschung" nur durch einen, allerdings bedeutungsvollen Vortrag über die Adria vertreten war. In Straßburg wieder nun war die Völkerkunde reich besetzt und kam auch in den Vorträgen über Forschungsreisen stark zur Geltung, das Programm für „Gebirgsbildung und Erdbeben" war dagegen etwas dürftig und ziemlich einseitig auf den letzteren Gegenstand gerichtet. Eine Überfülle von Material bot sich in dem Rahmen der Forschungsreisen. Entgegen der an sich wohl begründeten Übung, in der Eröffnungssitzung nur zwei Vortragende zu Wort kommen zu lassen, waren diesmal vier Redner vorgemerkt und außerdem noch eine Parallelsitzung für drei weitere Forschungsreisende eingeschaltet worden.

Die Reihe der Vortragenden eröffnete ein Pionier der deutschen Afrikaforschung, Hans Meyer. Er sprach an der Hand vortrefflicher Bilder über seine letzte Ostafrikaexpedition

von 1911, speziell über Land und Leute von Urundi, wie schon der Titel erkennen läßt, mit einem starken ethnographischen Einschlag. Ihm folgte W. Behrmann (Berlin) mit einem Bericht über die geographisch so erfolgreiche Kaiserin-Augusta-Fluß-Expedition in Neu-Guinea, ebenfalls mit guten Bildern. Damit wäre eigentlich das normale Programm erledigt gewesen. Der Zentralausschuß hatte es jedoch für zweckmäßig befunden, die deutsche antarktische Expedition, über deren Ergebnisse bisher nur fragmentarische Nachrichten in die Öffentlichkeit gedrungen waren, vor dem Forum der deutschen Geographen zur Sprache zu bringen und hiefür nicht nur dem Geologen Dr. F. Heim, sondern auch dem Leiter der Expedition, Hauptmann Dr. W. Filchner, das Wort zu erteilen.

Mit Rücksicht auf die bekannten persönlichen Differenzen unter den Expeditionsteilnehmern sah man diesem Teile der Eröffnungssitzung mit einiger Besorgnis entgegen, die jedenfalls nicht geeignet war, für den Antrag W. Halbfaß, auch in der Eröffnungssitzung eine Diskussion zuzulassen, Stimmung zu machen. Der Bericht Dr. Filchners — der Redner erschien erst zu Beginn seines Vortrages und reiste dann sofort wieder ab — fiel in der Tat schon der Form nach aus dem Rahmen der sonstigen Mitteilungen heraus. Man wird es begreiflich finden, daß Filchner die Gelegenheit benützte, sich gegen Anwürfe zu verteidigen und die positiven Ergebnisse der lediglich durch seine energischen Bemühungen ins Leben gerufenen Expedition zu betonen. Auch sollen unserseits die warmen Worte für die geplante österreichische Expedition, die allerdings durch die gegenwärtige Kriegslage auf unbestimmte Zeit vertagt ist, dankend quittiert werden. Dagegen machten gewisse Ausfälle wie gegen die Gauss-Expedition einen peinlichen Eindruck und wären besser unterblieben. Der letzte Vortrag von F. Heim (München) über die geologischen Ergebnisse der deutschen antarktischen Expedition war dagegen — von einer improvisierten Schlußbemerkung abgesehen — rein sachlich und besonders wertvoll für die Kenntnis der Eisverhältnisse. Freilich konnte man sich des Gefühles nicht erwehren, daß manche hypothetische Konstruktionen, wie die Annahme eines von der Weddellsee zum Rossmeere ziehenden Grabenbruches, der Faltenland im W. von Schollenland im O. trennt, doch auf einer recht schmalen Beobachtungsgrundlage ruhen.

Wie erwähnt, hat das reiche Material der angebotenen Vorträge zur Anberaumung einer zweiten Sitzung für Forschungsreisen Anlaß gegeben, in welcher der Berichterstatter die Ehre hatte, den Vorsitz zu führen. Sie fand gleichzeitig mit der Verhandlung über Gebirgsbildung und Erdbeben statt und war trotzdem recht gut besucht. Drei unserer jüngeren Afrikaforscher berichteten hier über ihre Erfahrungen, und zwar zunächst F. Klute (Heidelberg) über Forschungen am Kilimandscharo 1912, durch welche die Arbeiten von H. Meyer, Jäger und Uhlig nach verschiedenen Richtungen ergänzt wurden. Die Bilder waren ebenso vorzüglich wie zu dem Vortrag von F. Thorbecke (Heidelberg) über Mittelkamerun, der unter anderem auch bemerkenswerte ethnographische Entdeckungen brachte, so von Pygmäen im offenen Grasland. Der dritte Bericht von H. Gehne (Bonn) über die Arbeiten der Kamerun-Grenzexpedition, ebenfalls durch gute Bilder erläutert, war besonders für die Technik der Aufnahmen in einem sehr unübersichtlichen Gelände von Interesse.

An der gleichzeitig stattfindenden Sitzung „Gebirgsbildung und Erdbeben" konnte ich aus dem angeführten Grunde in keiner Weise teilnehmen und muß daher bezüglich der Vorträge von O. Hecker (Straßburg) über die mitteleuropäischen Beben vom 16. November 1911 und 20. Juli 1913, von S. Günther (München) über die Notwendigkeit, Zwischenformen neben den bekannten drei Hauptgruppen der Erdbeben einzuführen, und von G. Braun (Basel) über die Morphologie der südlichen Rheinebene, auf die bereits anderwärts erschienenen Berichte verweisen. Auch der schulgeographischen Sitzung konnte ich nur zum Teil persönlich anwohnen. Ihr Schwerpunkt lag in dem von F. Lampe (Berlin) erstatteten Referat über den „Lehrplan für den erdkundlichen Unterricht an den höheren Lehranstalten für die männliche Jugend". Dieser oben S. 380 bis 390 abgedruckte Lehrplan war aus Entwürfen hervorgegangen, welche der Berichterstatter in Verbindung mit R. Langenbeck im Auftrage des Zentralausschuses verfaßt und nach dessen Wünschen zu einer Einheit verschmolzen hatte. Die erfolgreichen Bestrebungen der Naturforschertage und des Deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht („Damnu"), den letzteren fest zu umgrenzen, hatten einen solchen Entwurf auch für den geo-

graphischen Unterricht notwendig gemacht, wenn dieser nicht zwischen den naturwissenschaftlichen und humanistischen Fächern beiseite gedrückt werden sollte. Der Lehrplan sieht einen Unterricht durch alle Klassen der Mittelschule in je zwei Wochenstunden für drei Jahresstufen vor. Wie es bei den schulgeographischen Verhandlungen, abgesehen von Innsbruck, durchweg der Fall war, sind dabei nur die Verhältnisse im Deutschen Reiche, bezw. in Preußen und den Staaten mit verwandter Schulorganisation (Sachsen, Reichsland) berücksichtigt. Allerdings kann der an sich vortreffliche Lehrplan mit entsprechenden Abänderungen auch auf Österreich oder die Schweiz angewendet werden. Für uns haben jedoch diese Vorschläge zurzeit nur akademischen Wert, da die dort gestellten Forderungen durch unsere neuen Lehrpläne wenigstens im Prinzip (Fortführung bis zur Oberstufe), wenn auch nicht im Stundenausmaß, zum Teil schon erfüllt sind, anderseits keine Aussicht besteht, daß in nächster Zukunft unsere Lehrpläne eine neue Umgestaltung erfahren werden. Daß man in den deutschen Bundesstaaten von der Erreichung des hier angestrebten Zieles in der Praxis noch recht weit entfernt ist, ist bekannt. Möge die nach lebhafter Diskussion fast einstimmig erfolgte Annahme des Lehrplanes ein Schritt zu dessen Verwirklichung sein und auch auf unsere Schulen nicht ohne Einfluß bleiben!

Auch der Vortrag von H. Fischer (Berlin) über den geographischen Unterricht an weiblichen Lehranstalten beschäftigt sich nur mit den Verhältnissen im Deutschen Reiche, ist aber gewiß auch für uns beachtenswert, ebenso der Bericht von R. Bitterling (Berlin) über Schülerwanderungen. Anschließend an die schulgeographischen Verhandlungen berichtete F. Hahn über die Arbeiten der Zentralkommission für deutsche Landeskunde.

Reich besetzt war die Sitzung für Landeskunde von Elsaß-Lothringen, in deren Rahmen eigentlich auch der Vortrag von G. Braun (s. o.) gehörte. Die Ausführungen von R. Langenbeck über Bau und Oberflächengestalt der Vogesen mußten natürlich im wesentlichen an bereits Feststehendes anknüpfen, brachten aber doch auch neue Gesichtspunkte, so bezüglich der Talbildung und des Vergleiches mit dem Schwarzwalde. Über „Besonderheiten der elsaß-lothringischen Flora“ sprach E. Krause (Straßburg). Wer davon etwa einen Abstecher in die

Botanik befürchtete, war jedenfalls angenehm enttäuscht durch die von übersichtlichen Karten unterstützte Darstellung, welche geographische Gesichtspunkte mit einer humorvollen Form verband. Nicht minder anregend waren die auf gründlichen Spezialstudien fußenden Ausführungen des Direktors der Universitäts- und Landesbibliothek in Straßburg, Wolfram, über Sprach- und Kulturgrenzen und Siedlungsformen im Reichslande. Die zugehörigen großen Karten bildeten einen der wertvollsten Teile der Ausstellung. Endlich führte der Vortrag des Stadtbaudirektors Eisenlohr über die Regulierung des Oberrheins unmittelbar in eines der wirtschaftlich wichtigsten Probleme für Straßburg, das uns noch durch einen besonderen Ausflug veranschaulicht werden sollte.

Die Völkerkunde, gewöhnlich als außerhalb der zünftigen Erdkunde stehend betrachtet und deshalb auf den Geographentagen in der Regel nicht selbständig vertreten, erhielt diesmal ihren besonderen Platz durch den Beratungsgegenstand „Wanderung der Naturvölker". Die Vorträge verteilten sich in glücklicher Weise auf die drei Hauptgebiete der Naturvölker. R. Weule (Leipzig) sprach über Völkerwanderungen in Afrika, G. Friederici (Dorlisheim, Elsaß) über indonesisch-melanesische Wanderungen und F. Krause (Leipzig) über Wanderungen nordamerikanischer Indianer. Auf den Inhalt der Vorträge kann ich auch hier nicht im einzelnen eingehen, nur einige Erwägungen methodischer Art, wie sie besonders von Weule und Krause betont wurden, möchte ich hier zur Sprache bringen. Der Anerkennung der Völkerkunde als selbständiger Wissenschaft kann ich nur vollständig beistimmen. Dieser Wissenszweig hat heute nach Umfang und Vertiefung eine solche Bedeutung erlangt, daß eine gleichzeitige Beherrschung desselben mit dem Gesamtgebiete der Geographie schon aus äußeren Gründen unmöglich geworden ist. Hat doch die heutige Völkerkunde eine Menge Fragen zu beantworten, die dem Geographen als solchem völlig ferne liegen. Wenn aber dem letzteren die Berechtigung, sich mit ethnographischen Problemen zu befassen, überhaupt abgeschnitten werden soll, wie ich es aus dem Vortrag von Weule herauszuhören glaubte und wie es anscheinend auch vielfach der Auffassung geographischer Kreise entspricht, so möchte ich dem gegenüber meine von jeher vertretene Meinung festhalten, daß

weder die allgemeine Anthropogeographie noch die Länderkunde ohne die Völkerkunde auskommen.[1]) Nicht in ihrem ganzen Umfang, aber so weit sie die räumliche Verteilung der Völker und ihre verwandtschaftlichen Beziehungen betrifft, ist sie für den Geographen unerläßlich. Jede moderne Länderkunde, besonders der außereuropäischen Erdteile, beweist das, ebenso der starke ethnographische Einschlag der in Straßburg von Geographen gehaltenen Vorträge über Forschungsreisen. Bis zu einem gewissen Grade also muß der Geograph, sofern er nicht ausschließlich Morpholog sein will, sich mit den Ergebnissen und Methoden der Völkerkunde vertraut machen, ebenso wie mit jenen der Geologie und Geschichte. Wie weit er seine Studien nach der einen oder anderen Seite zu vertiefen hat, wird von der Richtung seiner wissenschaftlichen Arbeiten abhängen. Wie ich zu meiner Freude nachträglich sehe, hat auch F. Hahn in der Diskussion, der ich wegen einer anderweitigen Veranstaltung nicht mehr anwohnen konnte, die Notwendigkeit betont, die Verbindung von Geographie und Völkerkunde aufrechtzuhalten.

Die geschäftlichen Verhandlungen des Geographentages nahmen diesmal nur wenig Raum ein. Daß der Antrag Halbfaß auf Zulassung einer Diskussion in der Eröffnungssitzung keine Mehrheit fand, wurde schon oben (S. 446) angedeutet. So blieb als wichtigster geschäftlicher Punkt die Beschlußfassung über Ort und Zeit der nächsten Tagung. Schon in Innsbruck hatte man an Leipzig gedacht, dessen Fehlen in den bisherigen Tagungsorten jedenfalls die auffälligste Lücke bildet. Doch konnte es für dieses Jahr wegen der kurz vorausgegangenen Feier der großen Völkerschlacht nicht in Betracht kommen. Die nun von Hans Meyer für den nächsten Geographentag überbrachte Einladung fand daher allgemein beifällige Aufnahme. Offen blieb zunächst die Frage, ob derselbe, unserem zweijährigen Turnus entsprechend, 1916 oder mit Rücksicht auf den in diesem Jahre geplanten internationalen Geographenkongreß in St. Petersburg erst 1917 abzuhalten sei. Referent erlaubte sich darauf hinzuweisen, daß nach den Erfahrungen mit der wiederholten Verschiebung des letzten internationalen Kongresses in Rom es nicht ratsam sei, hierauf Rücksicht zu

[1]) Vgl. dazu meine Schrift: Die Stellung der Geographie zu den historischen Wissenschaften, Wien 1904, S. 23 f.

nehmen, zumal für die große Mehrzahl unserer Geographen der Besuch eines Kongresses in Rußland kaum in Frage käme und man überhaupt nicht wissen könne, was sich bis dahin ereignen würde. Der inzwischen eingetretene Weltkrieg hat dieser Erwägung recht gegeben.

Die Zusammensetzung des Zentralausschusses erfuhr eine Veränderung durch das zum letzten Male durchs Los, künftig durch den regelmäßigen Turnus erfolgende Ausscheiden von zwei Mitgliedern. Das Los traf den Referenten und Prof. Langenbeck; an deren Stelle wurden Prof. R. Sieger (Graz) und Direktor A. Geistbeck (Kitzingen) gewählt. Zum Vorsitzenden der nächsten Tagung wurde innerhalb der neu ergänzten Kommission Geh. Rat Hans Meyer bestimmt.

Die repräsentativen und gesellschaftlichen Veranstaltungen treten bei den Geographentagen, im Gegensatz zu den internationalen Kongressen, mit Recht in den Hintergrund. Gleichwohl dürften einige Bemerkungen hierüber nicht ohne Interesse sein. Die Eröffnungssitzung pflegt einen etwas feierlichen Charakter zu tragen und durch die Teilnahme hervorragender Vertreter des Staates, der Gemeinde und wissenschaftlicher Körperschaften ausgezeichnet zu sein. Der erst vor kurzem in Straßburg eingezogene Statthalter der Reichslande v. Dallwitz war anwesend, erschien aber erst nach Erledigung der formalen Ansprachen. Die Garnison hatte zahlreiche hohe Offiziere entsendet, darunter den in der Öffentlichkeit vielfach genannten Kommandeur des 15. Armeekorps v. Deimling. Die Begrüßung der Staatsregierung überbrachte der Bezirkspräsident von Unter-Elsaß, jene der Stadt in Vertretung des zufällig verreisten Bürgermeisters ein Stadtverordneter. Unter den übrigen Ansprachen sind besonders hervorzuheben jene des Rektors der Universität Prof. Chiari, eines Österreichers, der dem Geographentag die prächtigen Räume der Kaiser-Wilhelms-Universität zur Verfügung gestellt hatte, sowie des hervorragenden Juristen Prof. Rehm im Namen der wissenschaftlichen Gesellschaft, einer Art Akademie, endlich des derzeitigen Vorsitzenden der Association of American Geographers Prof. Brigham. Der Vorsitzende unserer Tagung, Prof. H. Wagner, widmete zum Schlusse einigen seit der letzten Versammlung verstorbenen Forschern einen kurzen Nachruf; es waren dies O. Krümmel, E. Pechuel-Loesche,

A. Bludau und H. Lenz (Lübeck) sowie unser Altmeister E. Sueß.

Die Stadtgemeinde hatte zu Ehren des Geographentages eine besondere Veranstaltung getroffen durch die Aufführung von Goethes „Fischerin" in der reizvollen Orangerie, dem Haupterholungsort der Straßburger. Hier, wo so vieles an unseren größten Dichter erinnert, war die von einem der Hauptdarsteller, Dr. Karl Krückl, vorzüglich geleitete Inszenierung dieses verhältnismäßig wenig gekannten Idylls mit der ursprünglichen Musik von Corona Schröter schon durch den landschaftlichen Rahmen von großer Wirkung und hatte nicht nur die Geographen, sondern auch eine viel größere Zahl von Straßburgern angelockt.

Das herkömmliche Festmahl im Hauptquartier des Geographentages, dem bekannten Hotel „Rotes Haus" (ein noch aus der französischen Zeit stammender Name mit Bezug auf den in Straßburg so vielfach als Baumaterial verwendeten Buntsandstein der Vogesen, für den Neubau des Hotels aber nur noch historisch gerechtfertigt), erhielt seine besondere Würze durch einzelne der dort gehaltenen Reden. Generalleutnant Auler (Berlin), bekannt durch seine Arbeiten in der Türkei (Hedschas-Bahn usw.), sprach den Kaisertoast, mir selbst war die Aufgabe zugefallen, Straßburg und das Elsaß zu feiern, was auch zu einigen historischen Parallelen zwischen Wien und Straßburg als Grenzstädten des deutschen Volkstums Anlaß gab, die um dieselbe Zeit von Feinden im Westen und Osten (französische Besetzung 1681, Türkenbelagerung 1683) bedroht wurden. Hierauf erwiderte der inzwischen von seiner Reise zurückgekehrte Bürgermeister von Straßburg Dr. Schwander (andere offizielle Persönlichkeiten nahmen in solcher Eigenschaft am Festmahl nicht teil) in ebenso gewandter und formvollendeter als an bemerkenswerten Streifblicken reicher Rede, die in eine Begrüßung der Gäste ausklang. Dr. Schwander, einer altelsäßischen Familie entstammend, hob unter anderem hervor, wie Straßburg vor 1681 sich vergeblich der von Frankreich drohenden Gefahr zu wehren suchte und schließlich, vom Kaiser und den Reichsfürsten im Stich gelassen, sich in sein Schicksal fügen mußte. Der Übergang in französische Herrschaft vollzog sich damals keineswegs leicht und durchaus irreführend ist die Darstellung französischer Schriftsteller, als ob

von nun an mit einem Male ein goldenes Zeitalter für Straßburg angebrochen wäre. Aber im Laufe der Zeit verschmolzen die Interessen der Stadt immer enger mit denen Frankreichs. Die Kriege der Revolution und des Kaiserreiches haben das Elsaß dann förmlich an Frankreich geschmiedet, so daß 1871 die Lostrennung keineswegs leicht vor sich ging. Wohl war die deutsche Sprache noch die herrschende im Lande geblieben, aber das Gefühl der politischen und wirtschaftlichen Zusammengehörigkeit mit Frankreich war so stark geworden, daß die Bevölkerung sich nur mit Widerstreben in die neuen Verhältnisse fügte. Seither hat man sich aber nicht nur in diese gefunden, sondern erkennt auch dankbar an, was das Land in seiner wirtschaftlichen Entwicklung der Verbindung mit dem Deutschen Reiche verdankt. Die heutige Generation denke nicht mehr an eine Rückkehr unter französische Herrschaft, doch verlange das Volk die Schonung seiner Eigenart und Überlieferung.

Die mit lebhafter Spannung verfolgte, zum großen Teil wohl improvisierte Rede liegt leider nicht im Wortlaute vor. Da zum Festmahl anscheinend keine Vertreter der Presse geladen waren, ist auch in den Zeitungen nichts darüber berichtet worden, obwohl die Adresse mancher Stellen wohl über den Kreis der Geographen hinausging, wie z. B. eine deutliche Anspielung auf die in der Öffentlichkeit so viel besprochenen unliebsamen Vorgänge von Zabern. Im übrigen ließen die Ausführungen des Bügermeisters die Verhältnisse günstiger erscheinen, als sie dem fremden Besucher Straßburgs mehrfach sich darstellten. Es ist nicht bloß mir aufgefallen, daß der Gebrauch des Französischen bei der einheimischen Bevölkerung noch sehr verbreitet ist, ja, wenn mich die Erinnerung an frühere Besuche Straßburgs nicht trügt, sogar noch zugenommen hat. Ob dies als eine Reaktion auf die Zaberner Vorgänge oder aus anderen Umständen zu erklären ist, muß ich dahingestellt sein lassen. In manchen Fällen scheint man sich vor Fremden geflissentlich des Französischen zu bedienen, oft aber wird es gewiß auch unbefangen als zweite Umgangssprache neben der deutschen, beziehungsweise dem alemannischen Dialekt gebraucht, etwa wie bei uns noch häufig in aristokratischen Kreisen oder wie in den gemischtsprachigen Gebieten unserer Monarchie vielfach ohne besondere Absicht in der Rede Deutsch mit Tschechisch oder Magyarisch wechselt.

Als letzte der offiziellen Tischreden folgte die Ansprache unseres Seniors und Vorsitzenden Hermann Wagner, ein ebenso humorvoller wie geistsprühender Rückblick auf die herrschenden Richtungen in dieser Wissenschaft. Ich bin dem Redner zu besonderem Dank verbunden für die Erlaubnis, seine Worte hier folgen lassen zu dürfen:

„Meine hochverehrten Damen und Herren!

Die überreiche Tagesordnung unserer bisherigen Sitzungen war derart mit interessanten wissenschaftlichen Mitteilungen und methodischen Erörterungen besetzt, daß uns kaum ein Augenblick blieb, an allgemeinere Fragen zu erinnern. Wir müssen unsere Mußestunden, wie die gegenwärtigen, hinzunehmen.

So erlauben Sie mir denn einige Rückblicke und Ausblicke an Ihnen vorüberzuführen, wie sie sich mir als einem der ältesten in diesem Kreise seit länger aufgedrängt haben, über die mich unter Fachgenossen einmal offen auszusprechen mir ein gewisses Bedürfnis ist.

„Πάντα ῥεῖ", das gilt nicht nur von der ewig sich verjüngenden Natur, sondern ebenso von der Wissenschaft. Und wie die heutigen Geographen gegenüber der neueren Morphologie der Erdoberfläche darüber streiten, ob man es mit periodisch in gleichem Ablauf wiederkehrenden Zyklen der Entwicklung oder mit einer unbegrenzt fortlaufenden Reihe von Vorgängen zu tun hat, so könnte man auch im Zweifel sein, welchem Stadium der heutige Zustand der wissenschaftlichen Geographie zuzuweisen sei. Meines Erachtens paßt sich die Zyklentheorie unserer Disziplin nicht übel an. Nur daß ihre Zyklen rascher verlaufen als die morphologischen. Ja, da innerhalb der letzten hundert Jahre deren zwei ihren Kreislauf vollendet haben, oder wenigstens vollendet zu haben scheinen, grenzt ihre Periode schon hart an die Brücknersche der Klimaschwankungen von 35 Jahren.

Es wird kaum einem Widerspruch begegnen, wenn ich das Zeitalter Humboldts und Ritters als den einen in sich abgeschlossenen Zyklus bezeichne. Vor ihrer Zeit hatte die Geographie ein etwas greisenhaftes Aussehen, sie war in politisch-

statistischer Staatenbeschreibung und der Kompendienliteratur erstarrt. Der Boden der Erdkunde war zur Peneplain geworden; d. h. er besaß, wie die damalige Kartographie unserer Atlanten, die noch kaum einen anschaulichen Ausdruck für die Geländezeichnung gefunden hatte, noch kein Relief. Dann trat die Vorbedingung für erneute geistige Erosionsarbeit ein. Das Land hob sich, indem der lange vernachlässigte Erdboden selbst in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt ward; Humboldt und Ritter, die Hauptvertreter jener die plastischen Formen herausarbeitenden Geographen, beginnen ihre sondernde, modellierende Tätigkeit. Ein neuer Jugendzustand wissenschaftlicher Erdkunde war angebrochen. Von Jahrzehnt zu Jahrzehnt reift sie mehr heran. Humboldt zieht die Grundlinien einer allgemeinen Erdkunde, Ritter gibt der Länderkunde nicht das, wohl aber e i n geistiges Relief, indem er die Völkerentwicklung in engen Zusammenhang mit der Natur der Völkersitze zu bringen sucht und historische Furchen durch die Lande zieht. Noch fehlt es dieser Periode an einem größeren Stabe wissenschaftlicher Mitarbeiter. Es herrscht sozusagen noch ein phreatisches Klima. Wenige Geister stellen die ergiebigen Quellen dar, aus denen das befruchtende Naß der Erkenntnis sich über die Erdräume ergießt und grundlegende konsequente Täler durch sie zieht. Schule im engern Sinn haben jene Männer nicht gebildet. Und als sie hochbetagt das Zeitliche segneten, hatte bereits das neuerwachte Zeitalter der Entdeckungen begonnen, seine mächtig anschwellenden Wogen transgredierend über die theoretisch-wissenschaftliche Arbeit jener Heroen und sie verschleiernd zu wälzen. Der Zyklus ist ins Greisenalter gerückt wie seine Urheber selbst.

Ein neuer Erosionszyklus beginnt. Das Neuland wird nunmehr durch die Errungenschaften des neuen Zeitalters der Entdeckungen gebildet, durch die Fortschritte aller der Naturwissenschaften, die sich mit den anorganischen und organischen Erscheinungen an der Erdoberfläche beschäftigen. Nun gilt es, diese nach geographischen Gesichtspunkten zu ordnen. Alles drängt nach übersichtlicher Gestaltung, methodischer Gliederung in klassifikatorischem Wort, man sucht die Fülle der Erscheinungen in Maß und Zahl zu erfassen. Statt der äußeren Plastik ist es nun der innere Aufbau der Erdrinde, die Tektonik der Großformen und ihr innerer Zusammenhang, denen man immer

emsiger nachspürt. Das phreatische Klima der Vorperiode weicht in den siebziger Jahren einem humiden; denn die Zahl der großen und kleinen Mitarbeiter wird zusehends größer, bis schließlich eine wahre Pluvialperiode beginnt, wo aus jeder Pflanzstätte der Geographie sich Ströme von Dissertationen und Arbeiten ergießen und kaum ein Fleck des Erdbodens, kaum eine wissenschaftliche Frage ohne die ausschürfende und umlagernde, Irrtümer abtragende, neuen Stoff akkumulierende Arbeit der mit Bienenfleiß tätigen Geographen bleibt. Bezeichnen die Neuen Probleme Peschels — um nur bei der Morphologie zu bleiben — das Stadium der Jugend, so ein Richthofen und Sueß den Zustand der Vollreife.

Befinden wir uns nun heute noch in diesem Stadium oder überhaupt noch im Bereich des zweiten dieser Zyklen, den ich einmal kurz den exakten nennen will, weil in ihm so viele fester greifbare Werte geprägt sind?

Das ist's, was heute schon eine beträchtliche Zahl deutscher und fremder Geographen zu verneinen scheint. In der Tat, es mehren sich die Zeichen des fast plötzlichen Eintritts eines neuen Zyklus. Mit Macht wirft sich die neueste Phase der Geomorphologie auf die Kleinformen der Erdoberfläche, die Umgestaltung der Landschaft durch exogene Kräfte, die Verlagerung, das Fließen und Gekriech des verwitterten Erdreiches, und wie die prächtigen Ausdrücke alle heißen, mit denen uns die neue Terminologie beschenkt. Verebnungsflächen zu erkennen, ist das Hauptbemühen. Vor lauter subsequenten, obsequenten, resequenten Rinnsalen sieht man die alten konsequenten Furchen fast nicht mehr. Dem Zuge unserer Zeit entsprechend, in der sich die Entwicklungen auf allen Gebieten überstürzen, zaubert man, mit einem Pinselstrich über die geduldige Erdkarte hinwegfahrend, Dutzende von neuen Erdteilen an Stelle der altüberlieferten. Eine Fülle neuer Schlagwörter ertönt, die dem letzten Evolutionszyklus noch unbekannt waren. Das Brausen jugendlicher Sturzbäche von Ideen und Erklärungen kündigt den neuen Zyklus an.

Noch freilich war die Zeit zu kurz, als daß schon alle Monadnocks und Härtlinge hätten beseitigt oder zum Schweigen gebracht werden können, die sich aus dem letzten Zyklus noch erhalten haben. Und kein Wunder ist, daß ein alter Hecht, der sein Leben lang in tiefen Zahlenseen geschwommen, nicht sofort

lernt, im sprudelnden Bachwasser des modernen ‚Milieu' wie eine Forelle zu plätschern.

Die Frage liegt nahe: Was kann in solchen Zeiten der Deutsche Geographentag wirken? Nun ich meine, man solle sich erinnern, daß er vor mehr als dreißig Jahren in einer ähnlichen Sturm- und Drangperiode geographischer Methodik ins Leben gerufen ward, wie wir sie jetzt erleben. Und zwar als gemeinsamer Boden gegenseitigen Verständnisses. Seine mannigfache, sichtlich erfolgreiche Wirksamkeit nach außen — im Kampf um die Anerkennung der Geographie als selbständiger Wissenschaft, die wir errungen, um ihre Vertretung an allen deutschen Hochschulen, die wir erreicht, um Hebung und Förderung des geographischen Unterrichts an unseren höheren Schulen, die uns von Anbeginn unentwegt beschäftigt hat, ohne daß wir schon am Ziele angelangt wären — dies alles berühre ich jetzt nicht. Vielmehr habe ich eine Seite des inneren Wesens unserer Vereinigung im Sinn, die mehr an die Empfindung als an den Verstand appelliert, unseren vielleicht nie ausgesprochenen, oft aber in die Tat übersetzten Wahlspruch, der nicht nur lautete In necessariis unitas, in dubiis libertas, nein — auch ‚in omnibus — caritas'!

Schärfer als damals stoßen die Geister heute aufeinander; hie Welf, hie Waiblingen hört man es rufen. Uns Geographen droht — dem kann man sich nicht mehr verschließen — ein Kampf wissenschaftlicher Richtungen und Schulen mit allen ihren divergierenden Tendenzen.

Da lassen Sie uns — das ist mein Mahnruf — die Fahne des Deutschen Geographentages hochhalten, unter der sich so oft die wissenschaftlichen Gegner die Hand reichten. Verschließen Sie sich nicht, meine jüngeren Fachgenossen, bei aller Hingabe an Ihre Führer, dem Rufe nach Sammlung, halten Sie fest an den bewährten Traditionen des Geographentages. Dann wird er auch ferner seine einigende Kraft und Wirksamkeit entfalten können, dann hat er eine Zukunft! Und daß diese Zukunft einem Manne am Herzen liegt, der achtzehnmal an diesem Jungbrunnen getrunken, um stets in hohem Grade angeregt und erfrischt in Geist und Herz an seine stille Arbeitsstätte heimzukehren, das werden Sie ihm, wie ich hoffe, nicht verdenken. Und so rufe ich dem Deutschen Geographentag ein aufrichtiges ‚Floreat ad multos annos' zu und im Bewußtsein,

manchen Gesinnungsgenossen an dieser Tafelrunde zu finden, bitte ich Sie mit mir einzustimmen in den Ruf: Der Deutsche Geographentag und seine Zukunft leben hoch!"

Der stürmische Beifall, den diese Worte auslösten, wiederholte sich, als Max Friederichsen namens der jüngeren Geographen und Schüler Hermann Wagners diesen als Vorbild für die Jünger unserer Wissenschaft feierte.

Unter den Festgaben für die Besucher des Geographentages ist außer den üblichen kleinen Orientierungsschriften in erster Linie die von der „Gesellschaft für Erdkunde und Kolonialwesen in Straßburg" gewidmete „Festschrift" zu nennen. Als solche diente das besonders reich ausgestattete 4. Heft der „Mitteilungen" dieser Gesellschaft für 1913 (172 Seiten mit Tafeln und Abbildungen). Es enthält folgende Abhandlungen:

1. Die Entstehung des Mittelrheintales und der mittelrheinischen Gebirge. Eine geotektonische Skizze von L. van Werveke.

2. Orographisch-geologischer und tektonischer Überblick der Gegend zwischen Rimbach und Lebertal. Von Hans Klähn.

3. Das Schutzgebiet Deutsch-Neuguinea in der Gegenwart. Von Karl Sapper.

4. Die Entwicklung der Kartographie des Elsasses von ihren ersten Anfängen bis zur Cassinischen Karte. Von Karl Schott.

Letzterer Abhandlung ist außer einem Ausschnitt der bekannten ersten Karte des Elsaß von M. Waldseemüller im Straßburger Ptolemaeus von 1513 auch eine Reproduktion der großen Karte von Daniel Specklin 1576 beigegeben, die sich zur ersteren verhält etwa wie Apians Karte von Bayern zu jener Aventins. Da die Karte selten ist und die Kupferplatten 1870 beim Brande der Stadtbibliothek zugrunde gingen, ist die Beigabe dieser den besten Leistungen der deutschen Kartographie des 16. Jahrhunderts anzureihenden Karte sehr dankenswert. Wie Apians Landtafeln und andere Landkarten jener Zeit ist auch Specklins Arbeit amtlich, d. h. durch die vorderösterreichische Regierung veranlaßt worden. Daß man dabei zunächst an einen „Maler" dachte, ist keineswegs so sonderbar, wie es dem Verfasser unserer Abhandlung (S. 113) erscheint; es ist bekannt, wie nahe die Kunst der Renaissance

und des Barock auch den kartographischen Arbeiten stand.[1]) Wenn schließlich der Festungs- und Stadtbaumeister Specklin mit der Aufgabe betraut wurde, so gereichte dies der Sache jedenfalls nicht zum Schaden. Denn er hat die Aufnahme in der überraschend kurzen Zeit von zwei Jahren (1574/75) durchgeführt, eine Leistung, die an die späteren Aufnahmen von österreichischen Ländern durch G. M. Vischer erinnerte.

Mit diesen historischen Karten haben wir bereits einen wesentlichen Bestandteil der mit dem Geographentag verbundenen Ausstellung berührt. In den Räumen der kaiserlichen Universitäts- und Landesbibliothek untergebracht, umfaßte sie in erster Linie ältere Karten von Elsaß und Lothringen sowie eben solche Pläne von Straßburg und Metz in einer Reichhaltigkeit, wie dies eben in der Regel nur an Ort und Stelle möglich ist. Die Karten des Elsaß liefern einen bemerkenswerten Beitrag zur Geschichte der Kartenorientierung. Die uns heute selbstverständlich erscheinende Orientierung der Karten nach N ist eigentlich keine geographische, sondern eine astronomische und nur durch Ptolemaeus, der weit mehr Astronom als Geograph war, allgemein eingebürgert worden. Daneben sind in der Renaissance je nach Bedarf die verschiedensten Orientierungen üblich, ja diese kann (wie bei Panoramen) ringsum dem Horizont folgen, so daß man von jeder Seite die nächstliegenden Kartenteile rechtsinnig, d. h. mit aufrechter Schrift vor sich hat (Weltkarte des Dalorto-Typus, Pierre Descelliers u. a., Wolmuets Plan von Wien u. a.). Am häufigsten ist die Orientierung mit S oben, was der Laie und zuweilen auch Geographen, die mit der Geschichte der Karte nicht vertraut sind, oft naiverweise als „verkehrt“ oder „unrichtig“ bezeichnen. Bekannt ist ferner die Orientierung der mittelalterlichen Mönchskarten nach O (Paradies!). Das gleiche gilt für alle Karten Palästinas von der Madebakarte angefangen bis über das 16. Jahrhundert hinaus. Hier war offenbar der Anblick des Landes von der See aus maßgebend, wo sich zuerst

[1]) S. meine Abhandlung „Leonardo da Vinci“ im Geogr. Journ., Mai 1909, ferner Oberhummer und v. Wieser, Wolfgang Lazius, Innsbruck 1906, S. 15 und 35f., sowie Taf. XII die dem Verfasser unbekannt gebliebene Karte des Oberrheins von Lazius. Auch die von G. Michow (Mitt. Geogr. Ges., Hamburg XIX, 1903) herausgegebene, allerdings über das Elsaß weit hinausgreifende Rheinkarte von Kaspar Vopell (1558) wird von Schott nicht erwähnt.

die Küste, dahinter das Hochland darbot und so in das mehr oder minder perspektivische Kartenbild übertrug. Verhältnismäßig am seltensten findet sich die Orientierung nach W, beziehungsweise NW oder SW. Als einziges Beispiel einer dauernden Geltung dieser Westorientierung ist mir das Elsaß bekannt, wo sie sich von Waldseemüller bis über das 17. Jahrhundert behauptete. Die Erklärung hiefür liegt nahe. Wie bei Palästina die fast geradlinige Küste gewissermaßen die Grundlinie bildete, auf der sich das Kartenbild aufbaute, so war es beim Elsaß der Rheinstrom, von dem aus das Land allmählich anstieg zu dem Kranz von Wäldern und Burgen im W. Die Empfindung dafür, daß von einer Tiefenlinie ansteigendes Land naturgemäß wie ein Landschaftsbild mit Gebirgshintergrund auch in diesem Sinne orientiert wird, ist so stark, daß perspektivische, für das große Publikum berechnete Darstellungen in Plakaten, Reklameschriften (Bayrisches Hochland, Salzkammergut, Yellowstonepark) mit Recht diesem Grundsatze folgen.

Kehren wir nach dieser Abschweifung, die sich mir beim Betrachten der Ausstellung von selbst aufdrängte, zur letzteren zurück, so möchte ich als ein besonders kostbares Material die zum Teil nur handschriftlich ausgeführten Karten des Rheinlaufes vom 17. bis zum 19. Jahrhundert bezeichnen, so die große und bereits sehr genaue Carte topographique du Cours du Rhin 1778. Ein Vergleich dieser mit den älteren sowie mit der späteren im Einvernehmen zwischen Baden und Frankreich hergestellten Aufnahme zum Zweck der geplanten Stromregulierung ergibt reichen Stoff für Untersuchungen über Veränderungen des Strombettes.

Bedeutende Ergebnisse eigener Forschung enthielt die nicht veröffentlichte Karte zu dem Vortrag von Wolfram (siehe oben S. 449); lehrreich ist besonders die Verbreitung der Orte auf -ingen, -weiler, -heim usw. Für die Entwicklung der Stadt Metz lag eine besondere Serie Pläne von Oberstleutnant Schramm vor. Außerordentlich reiches Material zur heutigen Bevölkerungs- und Siedelungskunde bot die Abteilung des Statistischen Landesamtes, schön und detailliert ausgeführte Karten in 1:25.000 die Geologische Landesanstalt. Die Ausstellung der Preußischen Landesaufnahme war mehr von allgemeinem als speziell landeskundlichem Interesse. Daß

auch Reliefkarten und vieles anderes auf das Reichsland Bezügliche vertreten war, ist selbstverständlich. Es sei nur noch der Karten für Blinde aus der Anstalt Illzach bei Mülhausen gedacht.

Während der Tagung fanden Führungen durch die Stadt, ein Ausflug nach Sesenheim und ein Besuch des Diluviums bei Achenheim statt, ferner ein Besuch des Rheinhafens, der den zahlreichen Teilnehmern einen überraschenden Einblick in die heutige Bedeutung des Schiffverkehres für Straßburg gewährte. Einer hiebei zur Verteilung gelangten Schrift „Führer durch die Häfen und Industriegebiete der Stadt Straßburg. Im Selbstverlage der Hafenverwaltung 1914" entnehmen wir, daß der Rheinhandel Straßburgs seit 20 Jahren sich mehr als verzehnfacht hat. Dieser Aufschwung knüpft sich an die Eröffnung des Kanalhafens am Metzgertor 1892 und des eigentlichen Rheinhafens im Jahr 1901. Der Handelshafen und der Industriehafen zwischen dem Arm des kleinen Rhein und dem Hauptstrom gewähren mit ihren großen Speichern und Kranen ein an amerikanische Städte erinnerndes Bild, die Fahrt durch die kleinen Kanäle bis an die Altstadt von Straßburg heran zeigte deren Bedeutung für den Lokalverkehr und die Verbindung mit Ill und Marne. Außer den dem genannten Führer beigegebenen Karten findet man eine Übersicht der derzeitigen Hafenanlagen, deren Erweiterung bereits geplant ist, nebst einer solchen der topographischen Entwicklung der Stadt, in der kürzlich erschienenen „Entwicklungsgeschichtlich-physiognomische Planskizze von Straßburg" von G. Braun in „Petermanns Mitteilungen" 1914, Juliheft. Auch ein Aufsatz von E. v. Borries über „Straßburg und seine nächste Umgebung" in der „Straßburger Post" vom 2. Juni, Nr. 629 verdient die Beachtung der Geographen.

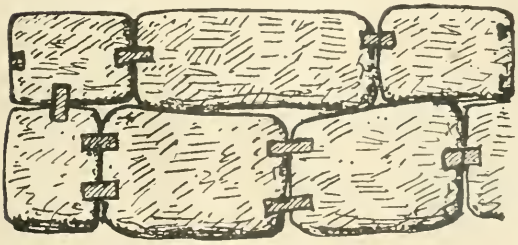
Das Programm der größeren Ausflüge nach Schluß der Tagung war reichhaltig und gut vorbereitet. Am ersten Tage fanden gleichzeitig Ausflüge statt nach der Hochkönigsburg und den Schlössern von Rappoltsweiler, nach Odilienberg und Barr, nach den Petroleumwerken von Pechelbronn und dem Schlachtfeld von Wörth. Die hieran anschließenden zweitägigen Ausflüge zerfielen ebenfalls in drei Gruppen. Die erste nach Wesserling und auf den Großen Belchen, ebenso wie die zweite in die Hochvogesen bot Gelegenheit, neben morphologi-

schen und glazialgeologischen Beobachtungen sich auch mit dem landschaftlichen Charakter der Vogesen vertraut zu machen. So große Fortschritte auch die touristische Erschließung dieses Gebirges seit der Rückkehr des Elsaß an Deutschland gemacht hat, so sind die großen landschaftlichen Reize der Vogesen wie auch das Elsaß selbst im übrigen Deutschland noch zu wenig gekannt und werden gegenüber den Schaustücken der Alpen gewiß unterschätzt. Ich selbst konnte, da meine Rückkehr zu den Vorlesungen drängte, mich an diesen Exkursionen nicht beteiligen, doch steht mir eine 1900 anschließend an die Generalversammlung des Alpenvereins in Straßburg unternommene Wanderung über die ganzen Südvogesen durch den oft überraschenden Wechsel der Szenerien noch in lebhafter Erinnerung. Noch mehr bedauerte ich, aus dem gleichen Zeitmangel auch an der dritten größeren Exkursion nach Lothringen nicht teilnehmen zu können, obwohl mir wenigstens Metz von wiederholten früheren Besuchen her bekannt war. Bot doch dieser Ausflug neben sehr interessanten archäologischen Beobachtungen auch einen Überblick über die Schlachtfelder bei Metz. Niemand ahnte wohl damals, daß die Erinnerung an die deutschen Siege schon nach wenigen Monaten in so überwältigender Weise sich erneuern sollte!

Indem ich bezüglich sämtlicher Ausflüge auf die vorbereitenden Aufsätze in der an die Mitglieder des Geographentages verteilten Nr. 10 des VIII. Jahrganges (1914) der Zeitschrift „Die Vogesen" und die soeben erschienenen Berichte im 8. Heft der „Geographischen Zeitschrift" verweise, möchte ich nur einige Bemerkungen zum Ausflug nach Odilienberg beifügen, an dem ich selbst teilgenommen habe. Was mich trotz der mächtigen Anziehungskraft der Hochkönigsburg und der benachbarten Schlösser, die der bekannte Roman von Julius Wolff einem großen Leserkreis zu eigen gemacht hat, veranlaßte, mit einer sehr großen Zahl von Teilnehmern die Wanderung nach Odilienberg oberhalb des Städtchens Barr anzutreten, war in erster Linie die merkwürdige Heidenmauer, die größte und besterhaltene prähistorische Befestigung Mitteleuropas. Eine 3 km lange Hochfläche, die sich von 823 m im Süden bis 588 m im Norden senkt, umschließt diese Mauer mit wohlgefügten Steinblöcken in einer Gesamtlänge von 10 km. Die Breite des eingeschlossenen Raumes beträgt in

der Mitte, wo das von romantischer Sage und Geschichte verklärte Kloster St. Odilien am Steilabbruch des Buntsandstein-Konglomerates weit hinaus ins Tal grüßt, über $^1/_2$ km, schrumpft aber an zwei durch Quermauern geschützten Stellen auf 100 m zusammen. Die über 1 m mächtige Ringmauer ist stellenweise

Planzeichnung der Heidenmauer im ungefähren Maßstab von 1 : 30.000.



Schema der Quaderverbindung mit Schwalbenschwanzeinlagen.

Hölzerner Schwalbenschwanz.

Schwalbenschwanzeinschnitt.

Nach Dr. F. Forrer in „Die Vogesen" 1914, Nr. 10.

noch in einer Höhe von 3 m und darüber, sonst 1—2 m hoch erhalten. Die Buntsandsteinquadern sind, wie Dr. Forrer, unser trefflicher Führer, gezeigt hat, an Ort und Stelle gebrochen und waren durch hölzerne Dübel, sogenannte Schwalbenschwänze, verbunden. Solche Schwalbenschwänze werden jetzt in den Museen von St. Odilien und Straßburg aufbewahrt, vielfach

sind aber die zugehörigen Einschnitte in den Quadern noch an Ort und Stelle zu beobachten. Obwohl mehrere Stellen innerhalb der Umfassung deutlich auf einen vorchristlichen Kultus weisen und auch St. Odilien, wie so viele christliche Kultusorte, an einen solchen anknüpft (Opferschale in der alten romanischen Kapelle!), kann doch über den Gesamtcharakter der Anlage als Befestigung kein Zweifel sein. Forrer in der angeführten Nummer der „Vogesen" bezeichnet sie als ein Refugium, daß nur für Zeiten der Gefahr diente, aber nicht ständig bewohnt war. Dafür scheint die Spärlichkeit der Funde zu sprechen, obwohl alle Perioden von der neolithischen Zeit bis zum Mittelalter darunter vertreten sind. Für die Zeit der Erbauung geben die Funde keinen sicheren Anhalt. Wenn auch in der jüngeren Steinzeit Menschen hier ~~zeitweise~~ wohnten, kann ihnen das Werk doch nicht zugeschrieben werden. Die technische Bearbeitung der Quadern setzt den Gebrauch von Metall voraus. Anderseits verweist die schon im 11. Jahrhundert nachweisbare Bezeichnung als „Heidenmauer" deutlich auf den vorchristlichen Ursprung. Lange hat man das Werk den Römern zugeschrieben; unsere heutige Kenntnis der römischen Befestigungsanlagen schließt diese Annahme jedoch völlig aus. So spricht die größte Wahrscheinlichkeit für eine keltische Anlage.

Die noch jetzt nach älterer Auffassung auf Karten als „Römerstraße" bezeichnete Zufahrt von Osten herauf erinnert allerdings mit ihrer (nur streckenweise ausgeführten) Quaderpflasterung und den Geleisen an römische Verkehrswege. Da aber die Zufahrt deutlich in die Ringmauer mündet, kann sie nur mit dieser gleichen Ursprungs sein. Auch andere „Römerstraßen" werden jetzt nicht mehr als solche gedeutet; ich erinnere an die gleichfalls gepflasterte Straße über den Korntauern.

Der Abstieg nach Barr führte uns an der Ruine der Burg Landsberg vorbei, dem Stammsitz der Äbtissin Herrad († 1195), deren Hortus deliciarum, reich mit Bildern verziert, eine enzyklopädische Zusammenfassung des mittelalterlichen Wissens war und auch für die Geschichte der Erdkunde nicht ohne Bedeutung ist. Die kostbare Originalhandschrift ging bei dem Brande der Straßburger Bibliothek 1870 zugrunde, doch ist der größte Teil durch eine Faksimilereproduktion gerettet;

Blätter derselben konnten wir in dem kleinen, einer Neuordnung entgegensehenden Museum zu St. Odilien betrachten, wo Herrad als Äbtissin des damals „die Hohenburg" genannten Klosters wirkte.[1])

Daß die Wanderung durch die Mittelvogesen von Ottrott über Odilienberg nach Barr auch in physisch-geographischer Beziehung lehrreich war, verdankten wir besonders der Führung von Prof. Langenbeck, derzeit wohl der beste Kenner der Geographie der Vogesen. Leider konnte ich ihm nicht mehr in die Hochvogesen folgen. Aber alle Teilnehmer an den Ausflügen sowohl wie an dem Geographentag werden gern die schönen Tage im Elsaß in ihrer Erinnerung bewahren und auch dankbar jener gedenken, die durch mühevolle Vorbereitung zum guten Gelingen beigetragen haben.

[1]) Nähere Aufschlüsse findet man bei R. Forrer, Der Odilienberg. Straßburg 1899 (mit Karte 1 : 40.000 und Bildern, darunter auch einige Illustrationen aus dem „Hortus delieiarum"), ferner in dem von R. Forrer herausgegebenen „Reallexikon der prähistorischen, klassischen und frühchristlichen Altertümer" (Stuttgart 1908), Art. „Odilienberg", S. 560—569 (Plan 1 : 14.000 und Bilder).

Zur Landeskunde des Donaudurchbruches der Porta Hungarica und ihrer Umgebung.

Bericht über die Exkursion der k. k. Geographischen Gesellschaft in die Umgebung von Theben und nach Preßburg (Pozsony) am 21. Juni 1914.

(Mit 3 Abbildungen im Text und 1 Tafel.)

Von Dr. **Gustav Götzinger** und Dr. **Hermann Leiter.**

An der diesjährigen Exkursion kam ein schon wiederholt vom Präsidenten der Gesellschaft, Prof. Dr. Eugen Oberhummer, gemachter Vorschlag, die physikalisch wie historisch-geographisch höchst interessante Gegend bei Theben zu besuchen, zur Ausführung.[1]) Die Berichterstatter hatten die Führung übernommen und sie erfreuten sich dabei der werktätigen Unterstützung einer Reihe von Persönlichkeiten, denen sie zu großem Dank verpflichtet sind. Vor allem Sr. Exzellenz dem Herrn k. u. k. Geheimen Rat Dr. Josef Zavadil, der sich sowohl an der Vorbereitung der Exkursion eifrigst beteiligte und dann in seinem erfolgreichen Forschungsgebiet, in der Burg von Theben

[1]) An der Exkursion beteiligten sich eine weit größere Anzahl von Mitgliedern und Gästen als an den bisherigen Exkursionen. Das Präsidium der Gesellschaft war durch die Herren Universitätsprofessor E. Oberhummer, Sektionschef Hasenöhrl und Prof. Brückner vertreten. Ferner nahmen Teil: Exz. Feldzeugmeister, k. u. k. Geheimer Rat C. Troll, Exz. k. u. k. Geheimer Rat Dr. J. Zavadil, Sektionschef Breycha, Frl. Irene von Becker, Frau J. von Becker, Prof. J. Brommer, Frl. Carivenc, Frl. Elsner, Dr. A. Feurstein, Dr. V. Fořt, Frl. G. Fichna, Frl. P. Gallina, Frl. G. Adametz, Hofrat Dr. E. Fuchs, Frl. G. Haehnel, Reg.-Rat Dr. W. Hecke, Rechnungsrat Helleport, Frl. G. Heller, Dr. R. Herlinger, Bürgerschullehrer Geza Hensel, Fr. Helene Hensel, Hauptmann v. Kaan, Prof. Dr. Norbert Krebs, Dr. Kolischer, Dr. Friedmann, Fr. Beatrice Lehmann, Dr. O. Lehmann, Theodor Lichtwitz und Sohn, Prof. Nowotny, Ernst Oberhummer, Prof. R. Pöch, Frl. G. Reich, Hofrat Dr. E. Reisch, Fr. Dr. E. Rotter, Frl. v. Sax, Herr Sesser, Prof. F. Schnabl, Vorstand J. Sturm, Rittmeister Schaumann, Hauptmann Schuster, J. Sykora, Hauptmann Theiß, Gottlieb Webersik, Frl. G. Weiß, Dr. Willer, Prof. Baron v. Wieser, Frau Prof. Baronin v. Wieser, Frl. Alma Wieche, Hilde Wieche u. m. a.

selbst führte, ferner dem Herrn Bürgermeister der kgl. Freistadt Pozsony, Tivadar Brolly und dem Kustos des Museums, Josef Csákós, und nicht minder den Herren Direktor Prof. Szánto, Prof. Schrödel und Prof. Magyar, die als Abgesandte des historischen und archäologischen Vereines des Komitates Pozsony uns gleich bei der Landung in Theben freundlichst begrüßten.

Ein kleiner Dampfer der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft brachte die Teilnehmer nach dem Praterspitz, wo auf den großen Donaudampfer überstiegen wurde. Auf der folgenden Fahrt bot sich Gelegenheit, auf zahlreiche morphologische Eigentümlichkeiten des Donaulaufes hinzuweisen.[2]) Nordwärts erblicken wir zunächst die Lobau, deren eigenartige Flora und Fauna wiederholt geschildert wurde. Der Strom zeigt dort jenseits des Inundationsdammes deutlich die Erscheinungen der Verwilderung, wie sie charakteristisch für Ströme mit geringem Gefälle ist. Er teilt sich in zahlreiche Arme, die infolge ihrer Absperrung vom Strom als Altwasser erscheinen. Ihr Wasser ist daher nicht mehr Donauwasser, sondern Grundwasser, welches mit dem Grundwasser des südlichen Marchfeldes auf- und abschwankt. Besonders weit nach N biegt der Stadtl-Enzersdorfer Arm aus, der erst gegenüber Fischamend in den Strom mündet. Hinter der Auenlandschaft verbirgt sich das flache Marchfeld, das von der Donau während der letzten Eiszeit aufgeschüttet wurde (Niederterrassenschotter); während der Aufschüttung der letzteren wurde die nächsthöhere Hochterrasse der vorletzten Eiszeit im südlichen Marchfeld überall zerstört, so daß wir erst in der Linie Stammersdorf—Gerasdorf —Deutsch-Wagram dem Steilrand (Wagram) der Hochterrasse begegnen. So weit ist also die Donau seither gegen Süden abgewichen.

Auf der Südseite der Donau treten dagegen die Diluvialterrassen näher an den Strom heran. Die markanteste ist die ältere Deckenschotterterrasse der ersten alpinen Eiszeit, die bekanntlich im südlichen Simmering über den Zentralfriedhof

---

[2]) Vgl. auch besonders H. Hassinger, Geomorph. Studien aus dem inneralpinen Wiener Becken und seinem Randgebirge. Pencks Geogr. Abh. VIII, H. 3, S. 185 ff.; ferner den Exkursionsbericht in den Mitteil. der k. k. Geogr. Ges. 1907, S. 674.

hin sehr deutlich entwickelt ist. Ihr von der Donau während der letzten Eiszeit unterschnittener Steilrand verläuft von nahe der Staatsbahn (Ostbahnhof) über Neugebäude nach Schwechat. Bei Mannswörth sind noch drei Diluvialterrassen übereinander erhalten. Dann aber verschwindet die bei Mannswörth ausgebildete Hochterrasse — ebenso wie sie im Wiener Stadtbild der Erosion zum Opfer fiel — und es tritt der steile Abfall der Deckenschotterterrasse direkt an den Strom heran. Das ist eine Folge der Lateralerosion des Stromes, die wir nun entlang des ganzen Donaulaufes im Marchfelde bis zum Durchbruch durch die Porta Hungarica verfolgen können. Die Deckenschotterterrasse dacht sich nur ganz allmählich entlang des südlichen Steilufers der Donau abwärts ab; endlich ist selbst sie infolge der starken untergrabenden Tätigkeit der Donau bei Kroatisch-Haslau verschwunden und die nächst höhere und nächst ältere Donauterrasse, die schon pliozäne Arsenalterrasse (so genannt nach dem Arsenal in Wien, in dessen Höhe sie besonders entwickelt ist und die z. B. auch die oberen Teile des VI., VII. und VIII. Bezirkes und die Terrasse bei der Hohen Warte bildet) kommt am Steilufer der Donau zum Ausstreichen. Je mehr also die Donau nach Süden ausschwingt, um so mehr werden die jüngeren Terrassen infolge Untergrabung zerstört und um so ältere treten an den Strom.

Dieses Ausschwingen in einem nach rechts konvexen Bogen wurde mehrmals auf das Baersche Gesetz der Flußverschiebung infolge der Erdrotation zurückgeführt. Kein Geringerer als Eduard Sueß hat zuerst auf die Tatsache aufmerksam gemacht, daß der Donaustrom girlandenartig im Wiener Becken zwischen den beiden Felsdurchbrüchen (Kahlenberg—Bisamberg einerseits, Hundsheimer Berg und Thebener Berg andererseits) aufgehängt ist, wo die Lateralerosion wegen des Gesteinswiderstandes gering ist, während sie im Wiener Becken in den wenig widerstandsfähigen Tegeln (besonders der obermiozänen: pontischen und levantinischen Stufe) leicht sich entfalten kann. Mit der weitgehenden Akkumulation des weiten Marchfeldes verband und verbindet sich noch heute eine bedeutende, besonders rechts wirksame Lateralerosion.

Aber auch im Detail sehen wir beim Donaulauf zahlreiche Konkaven in den Steilabfall eingekerbt; immer herrscht an den Konvexitäten des Strombogens, den Prallstellen, Unterschnei-

dung, an den Konkavitäten dagegen Akkumulation. So finden sich zwischen Mannswörth und Fischamend zwei solche konkave Steilufer; die östliche, welche heute die Poigenau trägt, entstand erst 1576, wobei die hier befindliche Ortschaft Poigen zerstört wurde,[3]) ein Beweis, wie jugendlich der Steilrand gegen die heutige Donau ist.

Bei diesem Rechtsdrängen verschwand hier auch Villa Gai, eine Siedelung, die uns die Tabula Peutingeriana Segm. IV nennt. Die Römerstraße ist meist zerstört. Den Vorgang kann man sehr deutlich beim Lager von Deutsch-Altenburg—Karnuntum sehen, wo am Steilrand eines Donauarmes römische Mauern bloßgelegt erscheinen. Die Veränderungen zeigt ein Vergleich der Aufnahmen des Grafen Marsili anfangs des 18. Jahrhunderts mit der heutigen Topographie.[4]) C ž j ž e k erwähnt in seinen Erläuterungen zur geologischen Karte der Umgebung Wiens, daß die Poststraße zwischen Fischamend und Petronell wiederholt verlegt werden mußte, da sie unterwaschen war.[5])

Freilich hat die Donau zwischen Mannswörth bis Kroatisch-Haslau h e u t e ihr Steilufer verlassen und fließt nördlich von den gebildeten Auen. Die Ursache dürfte nur in der Regulierung des Stromes, nicht etwa in der Verschiebung des Stromes durch die Akkumulationen der kleinen Fischa bei Fischamend zu suchen sein. Dieser Fluß mündete wohl früher mit S—N-Lauf direkt bei Fischamend in den Strom; letzterer baute aber eine Schotterbarre vor die Mündung, so daß die Fischa, zurückgestaut, in einen früheren Stromarm entlang des Steilrandes überfiel, um so nach einem um 5 km gegen früher verlängerten, mit dem Strom parallelen Lauf erst unterhalb Maria-Ellend einzumünden. Eine ähnlich verschleppte Mündung hat auch die Schwechat.

Bei Fischamend erreichen Grundwasserströme vom Steinfeld einen toten Arm der Donau, deren auch im Winter nahezu 9° C warmes Wasser den Arm eisfrei hält und so von Natur aus den geeignetsten Winterhafen für die Donauschiffe bildet.

---

[3]) A. Grund: Die Veränderungen der Topographie im Wienerwald und Wiener Becken. Pencks Geogr. Abhandlungen 1901, VIII, H. 1, S. 36.

[4]) Danubius Pannonico-Mysicus, Hagae 1726, Tom. I, tab. 3, Tom. II, tab. 1, Fig. 1, S. 2.

[5]) Wien 1849, S. 5.

Der Abbruch des höher gelegenen eigentlichen Wiener Beckens, wenn wir damit den südlich der Donau gelegenen Teil bezeichnen, gegen das tiefer gelegene Marchfeld, worunter man den nördlichen Teil des großen inneralpinen Wiener Beckens versteht, ist überall entlang der Donau bis Deutsch-Altenburg zu verfolgen. Immer ist die gleiche Talasymmetrie vorhanden.

An mehreren Stellen erschließen die Stromprallstellen die geologische Zusammensetzung des Gebietes, so besonders schön bei Kroatisch-Haslau, wo unter den mit Löß bedeckten Deckenschottern der diluvialen Donau nach Osten fallende obermiozäne Schichten [6]) aufgeschlossen sind. Die Lagerung derselben erscheint uns in Anbetracht der Lage in der Mitte des Sedimentierungsbeckens etwas zu steil, so daß wir daraus auf spätere Dislokationen schließen möchten. Jedenfalls erfolgten aber diese vor Aufschüttung der Schotter, die den Eintritt des Stromes in das nach dem Schwinden des pontischen Sees und der darauf folgenden lokalen levantinischen Süßwasserseen verlandete Wiener Becken bezeugen.

Schon vor Fischamend waren über der diluvialen Terrasse der Donau einige dieselbe überragende Hügel zum Vorschein gekommen (Königsberg 257 m, Kugelberg 256 m, Altenberg 276 m). Es sind dies Teile des sogenannten Arbestaler Hügellandes zwischen Leitha und Donau, das infolge verhältnismäßig dichter Erosion aus einer alten pliozänen Schotterplatte, deren Sockel aus den jüngsten obermiozänen Schichten: den Paludinen-Tegelsanden der levantinischen Stufe,[7]) der innersten, jüngsten Beckenausfüllung des Wiener Beckens,[8]) besteht, modelliert wurde. Die dort nachgewiesenen Schotter liegen höher als die ältesten Pliozänschotter (Laaerbergschotter bei Wien 255 m), so daß sie, da ein obermiozänes Alter wegen der hier noch vorhandenen pontischen Seebedeckung ganz unwahrscheinlich ist, infolge Dislokationen (lokalen Hebungen)

---

[6]) Sogenannte Paludinen-Tegelsande (der levantinischen Stufe) nach D. Stur, Geologische Specialkarte der Umgebung von Wien, Blatt V, Wien.

[7]) Nach D. Stur, Geologische Specialkarte der Umgebung von Wien.

[8]) Damit steht im Einklang, daß am Steilrand zwischen Regelsbrunn und Wildungsmauer und weiter gegen Osten (nach Sturs Karte) die nächst älteren Tegel, nämlich die der pontischen Stufe, auftreten, so daß speziell die Gegend von Kroatisch-Haslau — Regelsbrunn die obersten (jüngsten) Schichten der tegeligen Beckenerfüllung aufschließen dürfte.

dieses höhere Niveau erhalten haben mochten, womit übrigens das oben erwähnte allzu steile Einfallen der obermiozänen levantinischen Schichten in Übereinstimmung stehen würde. Jedenfalls war aber diese Dislokation schon während der jüngeren Pliozän- und während der älteren Eiszeit abgeschlossen. Denn die Arsenal- und Deckenschotterterrassen lassen sich entlang der Donau mit ganz gleichmäßigem Gefälle und mit fast ganz gleichem Abstand voneinander verfolgen.

Das Arbestaler Hügelland hing, da die Pliozänschotter auch Donauschotter sind, über das Hügelland von Rauchenwarth mit dem Wiener und Laaer Bergzug zusammen, nach welchem die altpliozänen Donauschotter benannt sind. Die einst zusammenhängende Aufschüttungsfläche ist heute zerstückelt und reduziert, zum Teil durch die frühere Lateralerosion der Donau, deren Prallstellen z. B. zwischen Maria-Ellend und dem Königsberg oder südwestlich von Fischamend auf der Hochfläche der Deckenschotterterrasse noch deutlich in Erscheinung treten, zum Teil durch die Erosion der Schwechat und Fischa, welche aus der an Grundwasser reichen Ebene des nördlichen Steinfeldes in kleinen Durchbrüchen in die höhere Schotterhügellandschaft treten.[9])

Bei Deutsch-Altenburg treten wir an die Hundsheimer Berge heran. Sie bilden das Verbindungsstück zwischen den Kleinen Karpaten und dem Leithagebirge, der östlichen Begrenzung des Wiener Beckens und des Marchfeldes. Auf den Längsabbruch des östlichen Randgebirges des Wiener Beckens deutet auch die von den Römern benützte, 26·9 ° C messende Schwefeltherme von Deutsch-Altenburg, die mit den Warmquellen von Mannersdorf, Brodersdorf und Stampfen ein östliches Seitenstück zur westlichen Thermenlinie bildet. Die Zerstückelung dieser schmalsten Stelle des Grundgerüstes des alpin-karpatischen Gebirgsbogens durch Quersenken, welche durch Ausbildung der Ebenfurter und der Brucker (oder karnuntischen) Pforte die orographisch so scharfe Begrenzung des Rosalien- und Leithagebirges bedingt, beherrscht sogar im kleinen die Morphologie der Hundsheimer Berge. Durch Querbrüche und Quersenken ist der Spitze Berg von dem Hundsheimer Berg ge-

[9]) Über die Morphologie dieses Teiles des Wiener Beckens H. Hassinger, a. a. O., S. 185 ff.

schieden, der wieder durch eine tektonisch bedingte Senke, die schmale Hainburger Pforte, vom Braunsberg getrennt ist; auch die Porta Hungarica zwischen diesem und dem Thebener Bergland ist offenkundig durch Querbrüche vorgezeichnet. Schließlich gehört noch die Senke von Blumenau in den Kleinen Karpaten zu den tektonisch vorgezeichneten Quersenken in diesem Grenzgebiet zwischen Alpen und Karpaten.

So haben wir hier eine Reihe von Horstbergen; allerdings muß betont werden, daß die Oberflächengestalt derselben heute durch ganz andere als tektonische Vorgänge verursacht ist. Die Horste wurden wohl angelegt durch NW—SE laufende Querbrüche. Die Senken sind aber von den Absätzen der miozänen Wasserbedeckungen erfüllt worden, die zum Teile wieder ausgeräumt sind. Letzterer Vorgang war aber schon während des jüngeren Pliozäns erfolgt, weil man die Arsenalschotterterrasse deutlich in die breite Karnuntische und Hainburger Pforte eintreten sieht. Die durch erstere laufende Schotterterrasse stammt von der Donau, die damals einen ganz anderen Lauf hatte als heute; sie wird gegenwärtig zum Teil von der Leitha benützt. Die durch die Hainburger Pforte gehende rührt aber von der March her, während das Verbindungsstück der Terrasse zwischen Deutsch-Altenburg und Hainburg, die vielfach über dem anstehenden Liaskalk so deutlich verfolgt werden kann, von der Donau geschaffen wurde, als ihr Lauf über die Karnuntische Pforte außer Funktion gesetzt wurde, um zur March überzufallen. Über die näheren Vorgänge bei diesen Flußlaufverlegungen sprechen wir später.

Aber nicht bloß die pliozäne Flußerosion hat durch Eröffnung der Senken zur Isolierung der Horstberge beigetragen; diese selbst wurden in ihrer Oberflächengestalt beträchtlich durch die Erosion des obermiozänen pontischen Sees modifiziert, da wir in ihren Gipfelformen deutliche Abrasionsplattformen erkennen, welche die aufgerichteten Liaskalke durchschneiden. Nach H. Hassingers grundlegendem obigen Werk kerbte der pontische See während der zwölf längeren Halte bei seinem Sinken in das Randgebirge Abrasionsterrassen ein und tatsächlich sind einige dieser Terrassenlinien hier wiederzufinden. Die gleichmäßige, ebene Kappung des aus Liaskalk bestehenden Hundsheimer Berges (476 m) erfolgte im Niveau X, die des Braunsberges (344 m) im Niveau IV, die des

Pfaffenberges (327 m) im Niveau III, die des Hainburger Schloßberges (290 m) im Niveau II dieses Sees. Den gleichen Terrassenhöhen begegnen wir am Westrande des Wiener Beckens, so daß jedenfalls in der gegenseitigen Lage der beiden Randgebirge seither keine tektonischen Verschiebungen eingetreten sind. Nach dem Schwinden des Sees erfolgte eine weitere Ausräumung der Senken, in welchen, wie erwähnt, schon im Pliozän Donau und March in den Niveaus um 180 m, respektive 170 m Höhe ihre Schotter aufschütteten. Damit ist die völlige Landfestwerdung eingetreten, nachdem selbst der Hundsheimer Berg während der höheren Stände des pontischen Sees ganz unter Wasser stand, während der vorhergehenden sarmatischen und mediterranen Meeresperiode dagegen Inselriffe bildete, welche das hier zwischen den Kleinen Karpaten und dem Leithagebirge vom Wiener Becken zur Kleinen ungarischen Tiefebene frei kommunizierende Meer überragten. Strandablagerungen des mediterranen Meeres sind in den vorwiegend durch Kalkalgentätigkeit aufgebauten Leithakalken am Hundsheimer Berg bekannt geworden.

Gleich nach der Ausfahrt von Hainburg nach Theben unterschneidet die Donau stark den das Ufer bildenden Liaskalk des Braunsberges, wodurch hoch hinauf reichende Unterhöhlungen des Ufers entstanden sind. Diese Tätigkeit der Donau ist bis zur Ruine Rottenstein wahrzunehmen. Bald erhebt sich vor uns trotzig die Arpadsäule auf dem von der March kurz vor ihrer Mündung in die Donau ganz steil unterschnittenen Liaskalk des Thebener Burgberges. Dieser ist von NW über W und S von der March und Donau begrenzt, während seine NE-Begrenzung eine Tiefenfurche bildet, die genau der Ort Theben einnimmt. Letztere ist offenbar durch einen früheren Flußarm, der hier seinen Weg nahm, geschaffen worden.

Die Mündung der March in die bis hierher regulierte Donau bietet zwei hydrographische Eigentümlichkeiten. So ist die verschiedene Wasserfarbe zu beobachten, indem die erstere eine dunkelgrüne bis braune Farbe hat, an Trübung arm und an moorig-humösen Stoffen vom Gesenke her reich ist, während die Donau, der Abkömmling der Alpenflüsse, mit ihrem Schneeschmelzwasser und ihren trüben Gletscherabflüssen, infolge der reichen Führung an schwebenden Stoffen eine milchig-grüne Färbung erhält. Diese zwei ver-

schiedenfarbigen Wassermassen sehen wir an ihrer Vereinigungsstelle deutlich abgegrenzt, indem die starke, rasch fließende Donau sichtlich die schwachfließende braune March in einer scharfen Linie zurückstaut, wobei freilich am linken Ufer eine randliche Verschleppung des Marchwassers in zahlreichen Schwallen erfolgt.

Entlang des kurzen Weges von der Dampfschiffstation Theben zur Arpadsäule ist am Thebener Burgberg gerade ein typisches geologisches Profil durch die Kleinen Karpaten aufgeschlossen.[10]) Hinter dem Stationsgebäude steht zunächst Phyllit, nach NW fallend, an, der gegen E in Glimmerschiefer übergeht. Das bei der Milleniumstafel und bald darauf gegen NW zu beobachtende SE-Fallen ist nur scheinbar, da die Absonderung durch Klüftung über die Schieferung mit NW-Fallen überwiegt. Eine starke Pressung hat auch der hier auf kurzer Strecke aufgeschlossene „Porphyroid" erfahren, eine porphyrische Einschaltung in den stark geschieferten Phylliten. Wenn wir zunächst von einer Einlagerung in Überschiebungsflächen stark gestörter, manchmal geschieferter Kalke[11]) (mit serizitischen Überzügen) absehen, folgen dann in der Richtung nach NW zunächst schlecht aufgeschlossene Permquarzite, dann deutlich nach NW fallende permische Quarzite, Quarzitkonglomerate und Quarzitbreccien, mit mancherlei löcherig ausgewitterten Felsbildungen bis zum Sattel vor dem mächtigen, zuweilen dolomitischen Kalkklotz mit gelegentlichen Krinoiden der Liasformation, der die Arpadsäule trägt. Diese durch die eigenartige Vertretung der Formationen ausgezeichnete Schichtenfolge, das Fehlen der Triasformation, ist besonders charakteristisch für die südlichen Kleinen Karpaten und bezeichnet nach H. Beck und V. Uhlig die hochtatrische Entwicklung. Sie lehrt, daß die Karpaten zum Teil eine andere geologische Entwicklung als die Ostalpen durchgemacht haben. Die permischen Quarzite werden vielfach als Wüstenbildung aufgefaßt, wobei die vorwiegenden Quarze dem kristallinen Grundgebirge entnommen wurden. Erst in der Liaszeit begann eine Transgression der permischen Wüste durch ein Meer, in

[10]) Vgl. besonders bei P. St. Richarz, „Der südliche Teil der Kleinen Karpathen und die Hainburger Berge." Jahrb. d. Geol. Reichs-Anst. 1908, S. 31.

[11]) Ihr SE-Fallen ist gleichfalls nur durch Druckschieferung zu erklären; die nördliche Partie fällt normal nach NW.

welchem sich mächtige Kalke, Dolomite, oft in Rifform, sedimentierten, so daß die Liaskalke konkordant auf dem Perm liegen.[12])

Die Aufrichtung zu einem Gebirge erfolgte also, nach dem Profil zu schließen, nach der Liaszeit und steht möglicherweise mit der gelegentlichen Marmorisierung der Kalke und Serizitisierung mit der Intrusion der Granite der Preßburger Masse im Zusammenhang, die demnach erst nachliasisch wäre. Der Charakter der karpatischen „Kerngebirge" Uhligs, deren vollkommenster Typus die Hohe Tatra ist, ist jedenfalls schon im Thebner Gebirge deutlich ausgebildet. In dem Profil des Thebner Burgberges, sowie auch in den Hundsheimer Bergen fallen in der Hauptsache die jüngeren Schichten von den älteren als ihr Hangendes nach NW ab.

Für die Oberflächengestalt des Thebner Burgberges entscheidet vor allem die Gesteinsbeschaffenheit, indem der Dolomit offenbar widerstandsfähiger ist, als die löcherigen und daher leicht zerfallenden Quarzitbreccien, die bloß im mittleren Burgberg felsige Schichtköpfe bilden, und die nur lokal ausgebildeten Porphyroide. Die Ausgangsform für die heutige Berggestalt war übrigens sicherlich eine Erosionsterrasse, welche die aufgerichteten Schichtköpfe durchschnitt (Höhe der Ruine 212 m, also über der Marchmündung 79 m relativ, so daß es sich um eine jungpontische oder altpliozäne Erosionsterrasse handelt).

Von der Arpadsäule aus bietet sich eine ganz prächtige Aussicht vornehmlich auf den Donaudurchbruch der Porta Hungarica. In zwei großen Schlingen tritt die Donau in den Durchbruch. Der bis dahin breite Auengürtel wird eng, obgleich es schon der Donau gelungen ist, zwischen Theben und dem Braunsberg, also bereits im Durchbruch selbst, rechtsseitig einen Auenboden zu bilden. Ein Arm der Donau umspült den NE-Abhang des Braunsberges, um sich erst bei Wolfstal mit dem Strom zu vereinigen. Es dürfte dies ein älterer Stromlauf gewesen sein; es ist der gegenwärtige erst ganz jung, womit auch wohl der eigentümliche Lauf der nicht dem heutigen Strom folgenden Reichsgrenze gegen Ungarn, sowie die Zugehörigkeit der Au am rechten Stromufer zur Thebner Gemeinde zusammenhängt. Die Donau hat demnach im Durch-

[12]) Vgl. besonders H. Beck und H. Vetters, „Zur Geologie der Kleinen Karpathen". Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients Bd. XVI, 1903, S. 7 ff.

bruch bereits durch einige Flußlaufverlegungen seitlich erodieren können, was wohl kaum möglich gewesen wäre, wenn zwischen dem Braunsberg und Theben dasselbe harte Gestein (Liaskalk), wie es den Braunsberg zusammensetzt, sich fortsetzen würde. Auch hier ist der Durchbruch sicherlich durch eine Quersenke vorgezeichnet, deren Erfüllungsschichten aber glatt ausgeräumt worden sind.

Für die Chronologie des Eintrittes der Donau in den Durchbruch ergeben sich Anhaltspunkte durch den Verlauf der jungpliozänen Arsenal-Schotterterrassen. Wie erwähnt, vereinigte sich damals die durch die Karnuntische Pforte fließende Donau mit der durch die Hainburger Pforte gehenden March erst tiefer in Ungarn.

Wieso wurden also die beiden Flüsse miteinander noch vor dem Eintritt in den Gebirgsdurchbruch vereinigt?

Zum Verständnis sei folgendes vorausgeschickt: Die jungpliozäne Wasserscheide zwischen Donau und March nordwestlich vom Hundsheimer Berg kann nicht sehr hoch gewesen sein und kann nur aus weichen Gesteinen bestanden haben, weil wir uns hier schon im Bereiche des Einbruchbeckens befinden. Es schütteten Donau und March in ähnlicher Höhe auf, jedoch die March etwas tiefer (171 m östlich Hainburg) als die Donau (185 m, z. B. im Burgfeld nordöstlich Petronell). Die March umfloß den Braunsberg, aus ihm durch Andrängung des Flusses gegen E einen „Umlaufberg“[13]) bildend, dessen „Hals“ an der schmalen Stelle seines Zusammenhanges mit dem Thebner Gebirge in der weichen Senkenerfüllung der Porta Hungarica infolge Erosion durchgeschnitten wurde, wodurch die March in die Porta Hungarica eintreten konnte. Infolge des nun kürzeren Laufes wurde das Gefälle der March versteilert, wodurch sie wohl etwas tiefer als die Donau einzuschneiden in der Lage war. Der schon früher erwähnte Höhenunterschied in den Aufschüttungen wurde dadurch noch etwas vermehrt und so konnte einerseits die schwächere, aber tiefer fließende March die starke und höher fließende Donau an sich reißen, wie auch andererseits die letztere zur ersteren z. B. bei einem außergewöhnlichen Hochwasser leicht überfallen konnte, besonders wenn die tren-

[13]) Vgl. den „Umlaufberg“, der von der Exkursion der Geographischen Gesellschaft im Thayatal bei der Ruine Neuhäusel besucht wurde. (Mitteil. d. Geogr. Ges. 1912, S. 500.)

nende, aus weichen Erfüllungsmassen bestehende Wasserscheide NW vom Hundsheimer Berg, vielleicht unter Mitwirkung der Lateralerosion beider Flüsse fiel. Mit dem Überfallen der Donau nach NE zur March vor Eintritt in den Durchbruch wurde ihr Lauf durch die Karnuntische Pforte außer Funktion gesetzt, wie auch der alte Marchlauf durch die Hainburger Pforte außer Benützung kam.

Während des jüngeren Pliozäns wurde auch durch einen anderen Marcharm die früher erwähnte Tiefenfurche (mit dem Ort Theben) geschaffen, denn die Höhe dieser Furche ist 169 m, entspricht also beinahe dem Niveau der Arsenalterrasse. Auch dieser Arm wurde seit dem Pliozän außer Funktion gesetzt. Er bedingt aber die Isolierung des Thebner Burgberges. Die Anlage der Furche knüpft jedenfalls auch hier wieder an eine schmale tektonische Quersenke, deren weiche Erfüllungsmassen ausgeräumt wurden.

Die geomorphologische Entwicklung des Randgebirges kann noch weiter aufwärts beim Studium des Thebner Kobels (515 m) verfolgt werden, auf den sich ein sehr instruktiver Blick vom Thebner Burgberg darbietet. Seine im W aus Liaskalk, im E aus Permquarzit (beide mit NW-Fallen) bestehende Kuppe zeigt ringsum mannigfache Terrassierungen. (Vgl. Tafel VI, Abb. 2 in Heft 11.) Die wichtigsten Terrassenflächen sind:

Östlich vom Kobelgipfel	430 m	VIII. Niveau[14])
auf der Südseite, Terrasse „Metzen“	260 m	I. „
am SW.-Abhang	380 m	VI. „
am NW.-Sporn (Sandberg)	340 m	IV. „

Die Höhen entsprechen genau wieder verschiedenen Ständen des pontischen Sees.

Wie am W-Rand des Wiener Beckens sind auch hier im Niveau IV die Terrassen am häufigsten und breitesten. So sind auch das Fünfeck (335 m) S von Kaltenbrunn und die Kuppe W davon, die Wasserscheide zwischen dem Becken von Blumenau und der Donau, sowie der Schwabenberg (343 m) in der Fortsetzung davon im gleichen Niveau gekappt.

---

[14]) Die Nummern der Niveaus sind identisch mit den durch H. Hassinger (a. a. O.) im Wiener Becken festgestellten.

Daß es der jüngere pontische See war, der die Terrassen in den während der jüngeren Wasserstände rings umspülten Thebner Kobel einkerbte, erhellt auch aus der geologischen Beobachtung, daß am Sandberg die Terrassen IV und noch einige kleinere jüngere Terrassen, welche auch F. X. Schaffer (Geologischer Führer für Exkursionen im inneralpinen Wiener Becken, Teil II, S. 20 Bild) in 235 m, 220 m und 175 m Höhe angibt, die dort sehr schön aufgeschlossenen mediterranen Sande und Leithakalke durchschneiden. Anlagerungen von Mediterranschichten an das Felsgehänge des Kobels sind an vielen anderen Stellen, besonders am W-Abhang des Kobels zu beobachten; ihr gelblicher Boden sticht scharf gegen die grauen Böden und Felsbildungen des Kalkes, besondes am SW-Gehänge, ab.

Alle diese Ablagerungen, die übrigens auch am Wege von der Urbanikapelle nach Kaltenbrunn, namentlich als Lithothamnienkalke entwickelt sind und bis fast 400 m hinaufreichen, bezeugen, daß auch während der mediterranen Meeresbedeckung des Wiener und Pannonischen Beckens der Thebner Kobel (515 m) als kleine Insel aufragte.

Die marinen mediterranen Schichten gehen übrigens am W-Abhang des Thebner Kobels, was besonders bemerkenswert ist, sehr tief hinunter. Noch in zirka 20 m Höhe über der March fanden wir nördlich vom Friedhof Theben, am Gehänge förmlich angeklebt, horizontal geschichtete Leithakalke, Kalkkonglomerate, Sandsteine und gelbe Sande und in nur 15 m über der March nahe einer markanten Felsnase des Gehänges die Oberfläche des Jurakalkes ganz besetzt mit Bohrlöchern. Bis 150 m Meereshöhe reichte also der mediterrane Strand herab, so daß demnach auch während der Mediterranzeit bedeutende Spiegelschwankungen (hier sicher um 250 m) stattfanden.

Es ist dies übrigens auch ein Beleg für die weitgehenden Erosionen, wenn dieser mediterrane Strand wieder bloßgelegt wurde, da er offenbar von den sarmatischen und pontischen Ablagerungen bedeckt gewesen sein mußte, die wieder weggeräumt wurden.

Ein erheblicher Teil der miozänen Anlagerungen an der W-Seite des Thebner Kobels ist übrigens infolge des starken Andrängens der March erodiert worden, so daß hier das Grundgebirge zum Teil herausgeschält wird. Der Fluß, der

wahrscheinlich während der Arsenalterrassenzeit das Niveau der bis 171 m sich erhebenden Schotterplatte von Groissenbrunn (dem Schauplatz der Schlacht vom Jahre 1260) und Schloßhof aufschüttete, hat sich, wie die Donau, seither eingetieft, so daß infolge seiner und seines Nebenflusses, des Stempfelbaches, Lateralerosion von der älteren Aufschüttungsfläche nur ein kleiner Riedelrest erhalten blieb. Vermutlich drängte der Stempfelbach und der heute freilich in die Donau eingeleitete, früher aber zur March mündende Rußbach (wie noch an einem trockenen Arm zu erkennen ist) die March nach Osten, so daß sie das Gehänge untergraben muß. Die bedeutende Leistung der Untergrabung durch die March ist auch auf der W-Wand des Thebner Ruinenberges zu beobachten. Zu einer fast senkrechten Wand ist der Liaskalk hier unterschnitten worden und mächtige Trümmer des Felsens sind abgebrochen und bilden den Ansatz einer Trümmerhalde.

Von der Burg von Theben aus übersieht man das Terrain, in dem sich seit ältesten Zeiten die zwei Hauptverkehrswege innerhalb der Monarchie, der Weg von Westen nach Osten und von Süden nach Norden schnitten. Ersterer bildete so ziemlich die Grenze zwischen Römern und Germanen, wenn diese sich auch nicht immer so scharf ziehen läßt, da die Römer zur Sicherung ihrer Gebiete auf österreichischem Boden Orte nördlich der Donau befestigten. Der meridionale Weg liegt in der Scheide zwischen West- und Osteuropa. Die ältesten Siedlungen, die wir hier noch leicht nachweisen können, gehörten Kelten. Eine derselben befand sich in dem Winkel, den March und Donau beim Zusammenfluß bilden. Die Siedlung war nach Art der Abschnittsbefestigungen durch einen Graben, der zwischen den beiden Flüssen in einer von der Natur vorgezeichneten Senke gezogen war, von allen Seiten von der Natur geschützt und längs des Grabens müssen wir auch noch einen Erdwall annehmen, der später wiederholt erneuert worden sein mag. Eine andere keltische Siedlung war in der Nähe des heutigen Deutsch-Altenburg, Karnuntum, welcher Ortsname ja das keltische Kar = Stein enthält. Eine analoge Bezeichnung kehrt auch heute für eine Lokalität am dortigen Donauufer „am Stein“ wieder. Zosimus nennt Karnuntum ausdrücklich eine πόλις κελτική. Ähnliche Siedlungen mag es noch mehr in der Umgebung gegeben haben. Auf die Kelten

stießen hier die Römer und spähten an diesem verkehrsgeographisch wichtigen Platze nach einer Lagerstelle aus. Von unserem Standorte auf der Burg bei Theben ist es nicht möglich, die Stelle des einstigen Römerlagers zu sehen. Es lag versteckt auf dem steilen Ufer der Donau und hatte seine Front gegen N gerichtet. Auf den benachbarten Höhen konnten die Wachtposten jederzeit die herannahenden Feinde schon von weitem erblicken. Die geographischen Verhältnisse der Umgebung, wie wir sie vom Thebener Burgberg aus übersehen, lassen es nicht als wahrscheinlich gelten, daß vom Lager in Karnuntum eine Straße direkt nach N führte; vielmehr war das unzugängliche, leicht überschwemmte Terrain nördlich der Donau ein natürlicher Schutz des Lagers, ebenso wie es ein Hindernis für die Straßenanlagen war. Die Marschroutenkarte unserer Monarchie im Maßstabe 1 : 300.000 gestattet die Verhältnisse abzulesen, da ausdrücklich auf derselben auf die häufigen Überschwemmungen aufmerksam gemacht wird, trotzdem jetzt die Donau reguliert ist. Für die Anlage des römischen Castrums mag wohl das Vorhandensein von heißen Schwefelquellen beim Abbruch des Gebirges mitbestimmend gewesen sein, die große Badegelegenheit boten und von eigenen „curatores thermarum" verwaltet wurden. Um das Lager hatte sich eine vornehme Zivil-Villenstadt entwickelt, deren Grundfläche sich über mehr als 10 km² ausdehnte, also größer wie die Fläche des heutigen Pozsony war. Die glänzende römische Provinzialstadt war wiederholt durch Kaiserbesuche ausgezeichnet. Markomannen und andere Germanen stießen in dieser Gegend mit den Römern zusammen, die nördlich von Karnuntum in der Burgusanlage bei Stillfried ihren Stützpunkt hatten. In den Völkerwanderungsstürmen verschwand die römische Stadt. Hunnen, Goten, Langobarden, Heruler, Awaren und Slawen zogen vorüber und es mögen hier zahlreiche Kämpfe stattgefunden haben. An dieses Heldenzeitalter erinnern uns die „tumuli", die wir auf der Fahrt nach Theben gesehen haben, einen in der Nähe der Kirche von Deutsch-Altenburg, einen am Schulerberg knapp an der Donau bei Hainburg, einen dritten bei der Ruine Rottenstein. Ähnliche Grabstätten sahen wir ja auch bei der vorjährigen Exkursion vom Michelberg bei Niederhollabrunn und Groß-Mugl.[15])

[15]) Mitteilungen der k. k. Geograph. Gesellschaft 1913, S. 434 f.

Diese Grabdenkmäler gibt es, wie schon erwähnt, auch in Skandinavien.[16]) Wie heute mancher dieser Leeberge ein christliches Kreuz trägt, mag in der ursprünglichen Anlage auf seine Plattform ein gewaltiger Felsblock gestellt worden sein. Diese Grabhügel sind auch Reinhold Lubenau, der in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts eine Donaufahrt von Wien nach der Türkei unternahm, aufgefallen und er schildert sie in seinem Bericht[17]) bei der Vorüberfahrt an unserem Gebiete folgendermaßen: „Wir sahen einen schönen hohen runden Bergk, so mitt Gras bewachsen, welchen Attila der Königk der Hunnen durch sein Kriegsvolck mit Stturmhauben zu einem Gedächttnis sol haben zusammentragen lassen, da er Pannonium durchstreifet und solches an allen Orten, wo ehr sein Lager aufgeschlagen, angeordnet. Haben auch sonst noch mehr der Berge overhalb Oven gesehen." Daß solche Grabhügel in den frühesten Zeiten üblich waren, ist bereits voriges Jahr ausgeführt worden. Man hat in der letzten Zeit den „tumulus" von Deutsch-Altenburg durchgegraben, weil er angeblich das Grab Arpads enthalten soll.[18]) Daß zu Attilas Zeiten die Errichtung von „tumuli" bei den Goten üblich war, ist durch Jordanus bezeugt. Die Leichen müssen jedoch nicht immer im Innern bestattet worden sein, sie konnten auch oben auf dem „tumulus" verbrannt werden.[19])

(Fortsetzung folgt!)

[16]) Oft beschrieben werden die bei Gamla Uppsala = Alt-Uppsala. Vgl. Hj. Alving, Uppsala. Uppsala 1913. Bischof Dr. Hermann Zschokke hat diese Tumuli in seinem Reisewerke über Norwegen auf S. 463 f. beschrieben und verlegt ihre Entstehung in das 11. Jahrhhundert. Wien 1871. Die Funde aus dem Inneren dieser drei Hügel (Goldwaren und aus anderen Materialien) sind in die Völkerwanderungszeit zu datieren. Eine hübsche Zeichnung eines solchen Tumulus ist in „Runa", Minnesblad fran Nordiska Museet 1888 mit der Unterschrift Kung Frodes hög i Asige socken in Hälland reproduziert: König Frodes Grabhügel im Kirchspiel Asige in Halland (Südwestnorwegen).

[17]) Beschreibung der Reisen des Reinhold Lubenau I. 1. Mitteilungen aus der Stadtbibliothek zu Königsberg in Pr., IV. Bd. Königsberg 1913.

[18]) G. Kyrle, Resultatlose Forschungen nach Arpads Grab. Mitteilungen der k. k. Zentralkommission für Denkmalspflege 1913, XII, S. 5.

[19]) Jordanus, „De origine actibusque Getarum". c. 49. 258. postquam talibus lamentis est defletus stravan super tumulum eius, quem appellant ipsi (scil. Hunni) commersatione concelebrant Vgl. M. Much, Germanische Wohnsitze und Baudenkmäler in Niederösterreich. Blätter des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich, N. F. X. Jahrg. 1876, S. 43, 167, 255, 289, bes. S. 261.

Kleinere Mitteilungen.

Zweiter vorläufiger Bericht über die II. Expedition von F. Machatschek in den Tianschan.

Professor Machatschek hat am 31. August von Taschkent aus an ein Mitglied des Ausschusses folgendes Schreiben gerichtet, das durch einen befreundeten Ausländer übermittelt wurde: „Ihrer freundlichen Aufforderung, Ihnen einen ausführlichen Reisebericht einzusenden, komme ich unter gänzlich veränderten Verhältnissen nach. Ihr Brief nach Kokan, der mir nach Andischan zugeschickt wurde, war und ist bisher die letzte direkte Nachricht aus der Heimat. Erst kurz vor Andischan überraschte mich die Nachricht von dem Ausbruch des furchtbaren Krieges. Ich geriet daher, wie alle deutschen und österreichischen Staatsangehörigen, in Kriegsgefangenschaft und für eine Zeit auch in leichte Haft, die aber so human und rücksichtsvoll gegen alle gehandhabt wurde, daß ich nur allen, die in die gleiche Lage kommen, eine ebensolche Behandlung wünschen kann. Endlich wurde ich durch die gütige Vermittlung des hiesigen Gouverneurs, General Galkin, der zugleich Präsident der hiesigen Geographischen Gesellschaft ist, vor der ich im März einen Vortrag hielt, frei und erhielt Taschkent als Aufenthaltsort zugewiesen, wo ich mich in aller Muße mit der Ausarbeitung meiner Beobachtungen beschäftigen kann.

Der zweite Teil meiner Reise war dem Studium der morphologischen und geologischen Verhältnisse jenes Abschnittes des Tianschan gewidmet, der sich unmittelbar an mein Beobachtungsgebiet von 1911 anschließt und im Osten an das Arbeitsfeld von Merzbacher und Keidel, im Süden an das von Muschketow jun. angrenzt. Die Reise ging anfangs Juli von Aulie-Ata am Nordrand des Alexandergebirges, mit einigen Abstechern in das Innere der Kette, bis zum Austritt des Tschu, sodann zum Westende des Issyk-Kul und über den Karakol- und Utmekpaß am Südfuß der Alexanderkette nach Dimitriowskoe am Talass. Die Beobachtungen ergaben den geologischen und morphologischen Nachweis für die Blockstruktur dieser Kette. Vom Talass wurde über den Bischtaschpaß der Naryn erreicht, die zweite Narynkette im Kasykbel überschritten und das große Tertiärbecken am mittleren Naryn erreicht. Das Studium der sogenannten Narynformation erbrachte hier wie auch später eine sichere Zweiteilung der tertiären gebirgsbildenden Prozesse, die sich aber auch hier nicht als echte Faltung, sondern in vertikalen Dislokationen geäußert und bis ins Quartär in Form von

Nachsenkungen der Becken angedauert haben. Nur in diesem Sinne sind die allgemein gehaltenen Aufstellungen der amerikanischen Forscher Davis, Huntington u. a. zu verstehen. Auch die weitere Reise vom Narynbecken zum Soukul und nach Narynskoe ergab eine Bestätigung dieser Ergebnisse. Vom Narynkoe wurden in zwei größeren Touren die großen pamirähnlichen Beckenlandschaften des Aksai- und Arpaplateaus und des Tschatyrkul bis hart an die chinesische Grenze besucht, die als Einsenkungen der alten Rumpffläche aufzufassen sind, ferner die Ak-taschkette, zweimal in Höhen von etwa 4000 m überschritten und endlich über den Jassypaß Mitte August Ferghana erreicht, wo die weite Verbreitung der stark dislozierten, aber gleichfalls einst eingeebneten kontinentalen Angaraschichten eine nähere Bestimmung des Alters der alten Rumpffläche gestattet. Tertiäre Faltung im Sinne von Muschketow jun. ist auch hier nur auf die Randgebiete beschränkt. Die glazialgeologischen Beobachtungen lieferten durchaus eine Bestätigung der Ergebnisse von 1911. Die Schneegrenze der letzten Eiszeit lag rund 600 m tiefer als die heutige; für eine Wiederholung des Eiszeitphänomens ergaben sich keine Anhaltspunkte. Die geplante Fortsetzung der Reise ins Alaigebirge wurde durch den Ausbruch der kriegerischen Ereignisse in Europa unmöglich gemacht."

Dritter Bericht über die Expedition von A. K. Gebauer.[1])

Ich erlaube mir, weiteren Bericht einzusenden. Wenige Tage vor meiner Abreise von Atentze erließ der dortige Mandarin eine Proklamation, in welcher er den Bewohnern bei Kerker- und Todesstrafe verboten haben soll, Europäer mit Mulis und Nahrungsmitteln zu versorgen oder gar Freundschaft zu schließen. Auch verbot er, die Europäer mit „Ta-schen" zu titulieren u. dgl. m. Der dort lebende Franzose Peronne ist im Besitze dieser Schrift und will sie nach Yünnan-fu senden. Ich fand es deshalb nicht mehr der Mühe wert, mit dem Mandarin weiter zu verkehren. Von dem Tage, an welchem es mir gelang, von Jedsche heraufgekommene Mulis zu mieten, wurde mein Haus Tag und Nacht bewacht. Bei meiner Abreise lehnte ich sowohl Lokalpaß als auch militärische Eskorte ab. Im ersten Nachtquartier Chia-pe trafen zwei als Kaufleute verkleidete Soldaten ein, die mir ständig in einer Entfernung folgten. In Yang-tsa (Beginn des heiligen Weges über den Doker-la) war der Headman bereits verständigt worden, mich die Seilbrücke nicht passieren zu lassen. $1^1/_2$ Tagreisen weiter südlich ließ ich bei Szer-dschong abladen, entließ die Maultiertreiber und querte den Mekong auf Seilbrücke. Von beiden Soldaten war nichts zu sehen, doch folgte ein Tibetaner ans jenseitige Ufer. Meine erste Frage an den dortigen französischen Missionär, ob ich für den Salwin Träger bekommen könne, wurde mit „ja" beantwortet. Da überreichte der herübergekommene Tibetaner dem

[1]) Vgl. Mitt. der k. k. Geogr. Ges., 1914, S. 273f., S. 356f.

Pater einen Brief. Nach Lesen desselben änderte sich sofort seine Ansicht. In dem Briefe schrieb der Mandarin, daß er mein Freund sei, daß ich deshalb zornig von ihm gegangen, weil die Mitteilungen des Franzosen erlogen wären, daß der Missionär mich von meiner Absicht, an den Salwin zu gehen, abbringen möge, da es sonst seinen Kopf koste u. dgl. m. Am nächsten Morgen traf ein Soldat ein, der ein Schreiben an den Headman brachte, in welchem demselben auf das strengste verboten wurde, mir Träger zu überlassen. Unter der unternehmungslustigen Bevölkerung von Szer-dschong wäre es mir doch noch möglich gewesen, Träger zu gewinnen (es gab mehrere alte Männer, die den Prinzen von Orleans nach Indien begleiteten), doch fürchtete Pater Ouvrard dann große Schwierigkeiten für seine Mission. Es gab also auch hier für mich kein „Vorwärts". Mit 10 Mulis kreuzte ich dann wieder den Mekong bei Tsu-kou. Am anderen Ufer kamen die zwei Soldaten zum Vorschein, die einen Paß für mich nach Weihsi brachten. In diesem Passe wurde ich als britischer Spion bezeichnet. Zum weiteren Verständnis der Situation an der Grenze füge ich noch an, daß England das ganze Gebiet nördlich von Burma bis an die Grenze Tibets annektierte, daß England von diesem Gebiete zwei Straßen nach Tibet bauen soll, daß in Atentze Tibetaner eintrafen, die vor acht Tagen englisches Militär gesehen, daß eine chinesische Truppe, die eine Goldmine am Dschu-tze-kiang (N'mai-kha?) in Besitz nehmen wollte, zur Hälfte vernichtet, zur Hälfte von indischen Gurkas gefangen genommen wurde, daß England die Tibetaner mit Waffen versorgen soll, daß die chinesischen Truppen auf allen Seiten von den Tibetanern geschlagen werden, daß die chinesische Regierung im Jänner d. J. einen Erlaß herausgegeben, nach welchem alle Reisenden in jenen Teilen des Landes aufzuhalten sind, daß der englische Botaniker Kingd. Ward im Jänner nach Tengyueh transportiert und inlandsverwiesen sei usw.

Da ich unter gar keinen Umständen geneigt war, mit einem solchen Passe den Weg nach Weihsi noch einmal zu machen, sandte ich die Mulis von dem kleinen Mosodorfe Digu zurück, mietete nach viel Schwierigkeiten 13 andere und zog mit diesen am 18. Juni bis zum Fuße des Yang-tze-devides in das Lisodorf Ti-ua-lo (etwa 4 km vom Strome, 2500 m hoch). Mädchen und Weiber der Lisos auf dieser Seite des Stromes tragen eine Kaputze, dicht besetzt mit Kauris. Hier mietete ich zu meinen Maultieren noch 9 Träger und 4 Wegmacher und zog auf unbekanntem Wege das Scheidegebirge empor. Am Kamm übernachtete ich in einer Höhe von über 4000 m über dem Meeresspiegel. Einige 2 $^1/_2$ m hohe Schneewehen lagen noch auf der Ostseite des Kammes, der mit wenigen knorrigen Föhren und weißblühenden Rhododendren bewachsen ist. Der Kamm ist etwa 8 km vom Mekong entfernt und fällt oben in Felswänden gegen denselben ab. Diese Route führt durch keinen Einschnitt, sondern über die volle Höhe des nahezu gleichhohen Kammes. Sie wird von den Eingeborenen mit „Lenago" bezeichnet. Das ganze Scheidegebirge von hier bis Atentze wird „Pe-ma-tschang" genannt. Gegen Osten öffnete

sich eine weite Erosionsrinne, die in der Ferne durch einen Rücken abgeschnitten wird. Weit hinter diesem Rücken tauchten erst die Berge jenseits des Yang-tze-kiang auf. Die Pfadspuren führen abwärts anfangs durch Tannenwald, später durch Urwald, ganz mit Bergbambus durchwachsen. In 3500 m kamen wir auf prächtige Almwiesen. Weiter abwärts waren die steilen Abhänge anfangs mit Buschdschungel, später mit Föhren bewachsen. Die enge Talsohle erreichte ich bei der Lisoansiedlung Schipa. Im weiteren Verlaufe wird das enge Tal vielfach durch Felswände eingeengt. Die Abhänge sind schütter bewaldet (Waldbrände). Am nächsten Tag verschwanden die Lisos und machten Tibetanern Platz. Gegen Abend erreichten wir den vorgelagerten Rücken, bei welchem unser Wildbach in einen von Norden herabkommenden, etwa 40 m breiten Fluß mündete. Längs dieses Flusses zieht eine wenig begangene Route nach Atentze. Dieser Fluß hat wenig Gefälle, das Tal ist breiter und hat Aucharakter. Am nächsten Tag erreichte ich den Yang-tze-kiang an der Stelle, wo er die ungangbaren Schluchten im Norden verläßt. Stromabwärts ziehend verließ ich ihn dann bei seinem ersten Knie, überschritt die Bergkette rechts und kam auf ein kleines Hochplateau mit Karstformation. Zahllose Dolinen, zum Teil mit Wasser gefüllt, zum Teil mit offenen Löchern, durchzogen dasselbe. Der Boden ist ziegelroter Laterit. Vom Plateau absteigend, gelangte ich dann in die fruchtbare Hochebene von Lahsche und nach Überschreiten eines niederen Passes in die Ebene von Litschiang. In Litschiang trafen am nächsten Tag Dr. Schneider und Dr. Handel-Mazzetti vom Norden kommend ein. Unter Regen hatte ich nur am Mekong zu leiden. Das ganze Yangtzetal war sehr trocken und alle kleineren Rinnen ausgetrocknet. Von Litschiang zog ich nach Tali. Hier traf soeben die Nachricht ein, daß der französische Missionär Moubeig bei Atentze mit 12 Soldaten ermordet wurde.

Von Tali ziehe ich über Yang-tschang-fu, Tengyueh nach Myt-kina (Burma).

Die Ursache meines gezwungenen Rückmarsches liegt nur in der mehr als je ungünstigen politischen Situation an der burmaisch-tibetanisch-chinesischen Grenze.

Der XIX. Internationale Amerikanistenkongreß.

Die XIX. Tagung dieses Kongresses findet n i c h t wie im Jahre 1910 in zwei einander gleichberechtigten Sessionen statt, sondern es wird nur eine Session in Washington abgehalten, an welche sich eine Nachsession in La Paz (Bolivien) anschließen soll. Diese Bestimmung wurde in der Schlußsitzung des XVIII. Kongresses in London getroffen (vgl. die Proceedings of the XVIII. Session, London 1912, S. LIX). Das von dem sogenannten Organisationskomitee in La Paz versendete Zirkular ist unberechtigt und wurde bereits anfangs Juli eine von sieben Mitgliedern des Conseil permanent der Internationalen Amerikanistenkongresse (H. Froidevaux-Paris, G.

Hellmann-Berlin, F. Heger-Wien, Sir Clements Markham-London, E. Seler-Berlin, K. von den Steinen-Berlin, W. Freiherr von Weckbecker-Wien) gezeichnete Erklärung versendet, welche die ganze Frage klarstellt. In La Paz kann daher nur eine Nachsession im Anschlusse an die Hauptsession in Washington stattfinden. Ein Protest von irgendwelcher Seite gegen diese Erklärung des obersten Aufsichtsrates der Internationalen Amerikanistenkongresse hat keinerlei Gültigkeit.

Regierungsrat Direktor F. Heger wurde es durch die kriegerischen Ereignisse unmöglich gemacht, von Deutschland aus die Fahrt nach den Vereinigten Staaten anzutreten. Er sandte daher von dort aus am 9. August eine Kabeldepesche nach Washington, daß der Kongreß auf eine günstigere Zeit verschoben werden möge. Am 14. September erhielt derselbe nun nach längerer Zeit die erste Nachricht von Washington in Form eines Zirkulares, welches die Frage erwägt, ob der Kongreß abgehalten oder ob er nicht auf Mai nächsten Jahres verschoben werden soll. Regierungsrat Heger hat nach Washington vorgeschlagen, den Kongreß auf den Mai 1915 zu verschieben, der aller Wahrscheinlichkeit nach von dem dortigen Komitee angenommen werden wird, da ein in diesem Jahre abgehaltener Kongreß wahrscheinlich nur ausschließlich von Amerikanern besucht werden könnte, daher ein Rumpfkongreß im wahren Sinne des Wortes gewesen wäre.

Die Versorgung Deutschlands mit Nahrungsmitteln.

Im wirtschaftlichen Teil des letzt erschienenen Jahrganges des „Nautikus, Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen", ist der Aufsatz über die Bedeutung des Außenhandels für die Volkswirtschaft von besonderem Interesse. In demselben wird an der Hand der statistischen Aufzeichnungen dargetan, daß nicht allein die in den letzten Jahrzenten so rasch angewachsene Bevölkerung, sondern auch das Vieh in ihrer Ernährung auf das Ausland angewiesen sind. Es müssen ungefähr ein Viertel der einzelnen Futtermittel für den großen Viehstand des Deuschen Reiches eingeführt werden. Die deutsche Landwirtschaft ist nach den heutigen Bedürfnissen der Bewohner nur im stande etwa 45 Millionen zu ernähren; 22 Millionen Menschen leben aber in Deutschland mehr und für diese muß der Bedarf an Nahrungsmitteln aus dem Auslande eingeführt werden. Der deutsche Bedarf an Nahrungs-, Genuß-, Kleidungs- und Wohnungsmitteln organischer Herkunft war 1912 um 38 % größer als der Wert der land-, vieh- und forstwirtschaftlichen Produktion.

Literaturbericht.

Richard Schroft-August Fischer: Europa-Übersee. Geschichte der wirtschaftlichen Ausbreitung der europäischen Staaten in Übersee unter besonderer Berücksichtigung der Auswanderung, Einwanderung und wirtschaftlichen Besiedlung. I. Band: England, Frankreich und Belgien in Brasilien. Wien 1914, bei Manz.

Es ist ein großgedachtes Werk, dessen erster Band hier vorliegt. Die Verfasser sprechen sich nicht klar darüber aus, ob sie die Kolonien auch in den Rahmen ihrer Betrachtungen ziehen werden. Sollten sie auch unberücksichtigt bleiben, so ist trotzdem die Aufgabe, die sich die Verfasser gestellt haben, groß und schwierig. Glücklich wurde der Anfang mit Brasilien gemacht, das in der Gegenwart von Argentinien in den Hintergrund gedrängt, doch das Land der nächsten Zukunft ist. Wie das Literaturverzeichnis zeigt, haben die Verfasser die verschiedensten Werke benützt, doch in erster Linie Publikationen, die sich mit den wirtschaftlichen Zuständen befassen. So dankbar der Wirtschaftsgeograph den Verfassern sein muß, so vieles beisammen zu finden, insbesondere die Angaben über die Verteilung der Nationen, die Einfallstore der Einwanderer, so muß man doch bedauern, daß auf die geographischen Verhältnisse so wenig Rücksicht genommen wurde. Auch knappe Angaben über die geographische und geologische Lage bei Eisenbahnen und Bergbauunternehmungen setzten die wirtschaftlichen Erörterungen in ein klareres Licht. Ähnliches gilt auch von den Städten. In Ländern wie Brasilien kommt den einzelnen Kulturpunkten erhöhte Wichtigkeit zu. Es genügt nicht, wenn man erfährt, daß in einer Stadt so und so viele Engländer oder Franzosen sind und sie dieses oder jenes Gewerbe betreiben, sondern man muß auch wissen, welche Bedeutung dieser Stadt im allgemeinen zukommt, die Tätigkeit aller Bewohner und die verkehrsgeographische Lage. Da wird es sich zeigen, ob das fremde Element nur vorübergehend dort sein wird, oder ob es dauernde Wurzeln fassen und auch dem Vaterlande von dauerndem Nutzen sein wird. Denn heute kommt es nicht so sehr darauf an, welchen Platz ein Volk inne hat, sondern welchen es inne haben soll und wird.

Das Buch ist in drei Abschnitte gegliedert gemäß den drei europäischen Staaten, mit denen es sich beschäftigt. Jeder dieser in sich völlig abgeschlossenen Teile zerfällt wieder in Kapitel wie folgt: Einleitung (die Geschichte der Beziehungen), Einwanderung, geographi-

sche Verteilung und soziale Stellung, die Vermögensinteressen, Handels- und Schiffahrtsverkehr. Es wäre zu wünschen, daß dem Bande ein Register oder ausführliches Inhaltsverzeichnis beigegeben wäre. Dadurch würde der Vergleich des einen Staates mit den anderen bedeutend erleichtert werden. Auch wären zu den Aufstellungen über die Handelsbeziehungen der besprochenen Staaten zu Brasilien die Gesamtziffern der brasilianischen Ein- und Ausfuhr beizugeben und in einem Anhange ein Auszug aus der brasilianischen Handelsbewegung. So würde das Bild des wirtschaftlichen Einflusses und der Stellung klarer werden. Diese technischen Mängel werden sicher bei den nächsten Bänden oder bei der nächsten Auflage verschwinden.

Die Verfasser haben sich Mühe gegeben, das große Material zu verarbeiten und trotz vieler Einzelheiten doch übersichtlich zu bleiben. Das ist ihnen auch zum großen Teile gelungen. Zwar möchte ich manches Detail vermissen und anderswo größere Genauigkeit haben — so fehlen Angaben über die Dauer der Fahrt der einzelnen Schiffahrtslinien, über die Beschaffenheit des Landes, durch das die Eisenbahnen gehen, und dem Verhältnisse dieser Bahnen zu den anderen — doch das wird sich ebenfalls mit dem Fortschreiten des Werkes ändern. Darum ist es nur zu begrüßen, daß die Verfasser das Werk nur in kleinen Bänden herausgeben. Der Stil ist klar und flüssig, die Darstellung leicht verständlich.

Da sich die Verfasser an einen breiteren Leserkreis wenden, so wäre es auch wünschenswert, wenn sie neben den Zahlen in den ausländischen Währungen und Maßen die Angaben auch im internationalen Metermaß und Frankensystem, allenfalls in Mark brächten. Denn es wird schwerlich viele Leser geben, die den Wert des Milreis Brasiliens so gut kennen, um sich sofort eine Vorstellung von der Größe der angegebenen Werte zu machen. *Gottfried Linsmayer.*

John Foster-Fraser: Der Panamakanal, seine Entstehung und Bedeutung. Autorisierte Übersetzung. Mit 2 Karten und 46 Illustrationen. Deutsches Verlagshaus Bonge & Comp. Geschenk der Verlagshandlung.

Das Suchen nach einer Wasserstraße zwischen Nord- und Südamerika, zwischen dem Karaibischen Meere und dem Stillen Ozean geht auf Jahrhunderte zurück. Doch erst der neuesten Zeit war es vorbehalten, das gigantische Werk am Isthmus in Angriff zu nehmen. Nachdem Frankreich sich an dieser kolossalen Aufgabe verblutet, und der sogenannte „Panamakrach" den schon vorgeschrittenen Arbeiten ein jähes Ende bereitet hatte, trat Nordamerika an Frankreichs Stelle und führte das Riesenwerk seiner Vollendung zu. Alle Welt blickt jetzt auf die Kanalzone und kann den Moment nicht erwarten, wo der neue Kanal dem Verkehre übergeben werden wird. Es ist daher als ein glücklicher Gedanke zu bezeichnen, daß der bekannte englische Schriftsteller John Foster-Fraser es unternahm, ein genaues,

lebenswahres Bild von dem Panamakanal zu entwerfen und die einzelnen Phasen des gigantischen Werkes zu schildern. Aber nicht nur über Land und Leute weiß der Verfasser, welcher im Jahre 1912 durch längere Zeit in Panama weilte, zu berichten, auch die Entstehungsgeschichte des Kanals, die verheerenden Katastrophen, die häufig die Arbeit von Monaten zerstörten, ferner das Leben und Treiben des gewaltigen Arbeiterheeres, der Kampf gegen das mörderische Klima, alles das wird uns vor Augen geführt. Schließlich weist der Autor auf die großen Perspektiven hin, welche die Eröffnung des Kanals in volkswirtschaftlicher, politischer und militärischer Hinsicht im Gefolge haben dürften. So wird denn dieses Buch, dem zahlreiche Illustrationen beigegeben sind, sich zweifellos rasch verbreiten und belehrend und anregend wirken. *Dr. E. G.*

Von dem Verlage des Artistischen Institutes Orell Füssli in Zürich sind als Spenden eingelangt:

Wanderbilder 336—338, Alfred Maderno: Die Sächsische Schweiz, ein Landschaftsbuch.

Die so viel besuchte sogenannte „Sächsische Schweiz" mit allen ihren großartigen Felsentoren und Türmen, Schluchten und Schlünden ist so oft geschildert worden, daß ein gewisser Mut dazu gehört, die Literatur über dieses Gebiet durch eine neue Schilderung zu bereichern. Und doch ist es dem Autor gelungen, das, was er mit offenen Augen sozusagen künstlerisch erschaut hat, fesselnd wiederzugeben. Das vorliegende Heft ist daher nicht ein trockener Führer durch die Sächsische Schweiz, sondern eine Schilderung gewonnener Eindrücke auf stillen Wanderungen. „Blätter schöner Erinnerungen" nennt sie der Autor und voraussichtlich dürfte das vorliegende Heft viele anregen, diesen wildromantischen Pfaden zu folgen.

Hans Wilhalm, Portorose bei Triest, ein kleines Fabelbuch.

Portorose, noch vor wenigen Jahren fast eine terra incognita für Fremde, ist heute bereits ein beliebter Kurort und besuchtes Seebad, das von Triest leicht zu erreichen ist und nicht zum mindesten zufolge des trefflich geführten Kurhotels von nah und fern gerne besucht wird. Das vorliegende Heft schildert nun all die Reize dieses tief in einer Bucht versteckten paradiesischen Winkels. Der Autor bietet nicht einen trockenen Bericht über alles das, was der Besucher von Portorose daselbst und in der Umgebung findet, sondern eine man kann sagen poetische Schilderung dieses reizenden Punktes. Er ist bemüht, nur Schönheit zu finden und unsere Sehnsucht zu reizen. Und wenn vielleicht auch manche Schilderung als Superlativ erscheint, so bleibt doch immer noch so viel des Fesselnden übrig, daß es gewiß der Mühe lohnt, diese Perle Istriens zu besuchen und die Schönheit des Landes und die Erhabenheit des ewigen Meeres zu bewundern.

Dr. E. G.

Hegi Gustav Dr.: Aus den Schweizerlanden. Naturhistorisch-geographische Plaudereien. Zürich, Druck und Verlag Art. Institut Orell Füssli. Geschenk der Verlagsfirma.

Die „naturhistorisch-geographischen Plaudereien" sind Skizzen aus der Feder eines Naturfreundes, welcher die Resultate seiner Studienfahrten im Schweizerlande in den Züricher Blättern veröffentlicht und diese Aufsätze, die eines wissenschaftlichen Wertes nicht entbehren, jetzt zu einem Buche vereinigt hat. Haben diese Skizzen zumeist nur für den Schweizer ein größeres Interesse, so dürfte doch manche derselben (der Schweizerische Nationalpark, die Samnaunstraße, zur Einbürgerung des Steinbockes) auch weitere Kreise interessieren, zumal den „Plaudereien" zahlreiche Illustrationen beigegeben sind. *Dr. E. G.*

Kučera F. V.: Unser Interesse an der Entwicklung des Balkanhandels zur See. Wien 1914. Geschenk des Verfassers.

Die Beobachtungen, daß fast alle europäischen Staaten in richtiger Würdigung der Bedeutung von Handel und Verkehr für den Nationalwohlstand den Besitzveränderungen am Balkan die größte Aufmerksamkeit zuwenden und darnach streben, mit den Balkanstaaten in Handelsbeziehungen zu treten, veranlaßte den Verfasser, auch die österreichischen Handelskreise für die Ausgestaltung unseres Handels nach den Balkanländern mehr zu interessieren, zumal uns schon durch die geographische Lage bei Anbahnung von Handelsbeziehungen eine führende Rolle zukommen sollte. Das in jüngster Zeit in Wien gegründete „Albanienkomitee" dürfte den Wünschen des Verfassers entsprechen, da es sich zur Aufgabe gemacht hat, unseren Export nach den Balkanländern zu fördern. Mögen diese Bestrebungen von bestem Erfolge begleitet sein! *Dr. E. G.*

Baedeker Karl: Südbayern, Tirol, Salzburg, Ober- und Niederösterreich, Steiermark, Kärnten und Krain. Sechsunddreißigste Auflage. Leipzig, Verlag von Karl Baedeker, 1914. Geschenk des Herausgebers.

Von diesem in unseren Heften bereits wiederholt gewürdigten und rühmend hervorgehobenen Reisewerke ist jetzt die 36. Auflage erschienen, wohl der allerbeste Beweis für die Beliebtheit und Verläßlichkeit dieses Führers. Daß auch diese Auflage nach dem neuesten Material ergänzt wurde und bei Reisen nach Südbayern und in den österreichischen Alpenländern mit bestem Erfolge benützt werden wird, bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung. *Dr. E. G.*

Es ergeht an alle P. T. Mitglieder der k. k. Geographischen Gesellschaft die höfliche Einladung zum Abschluß, beziehungsweise zur Erneuerung des Abonnements auf die

„Abhandlungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien".

Der Abonnementspreis beträgt wie bisher nur K 5.— pro Band (im Buchhandel je nach der Größe der Hefte K 12.— bis 24.—).

Für den Band XI wurden folgende Arbeiten aufgenommen:

Heft 1: O. Lehmann. Die Bodenformen der Adamellogruppe. Wird Anfang 1915 ausgegeben; bereits erschienen ist

Heft 2: H. Hassinger, Die Wasserscheide von Mährisch-Weißkirchen. (Beide Hefte mit reichem illustrativen Material.)

Die Leitung der Gesellschaft erlaubt sich darauf aufmerksam zu machen, daß mit Rücksicht auf die hohen Herstellungskosten der „Abhandlungen" und die im Verhältnis zur Gesamtzahl der Mitglieder relativ geringe Zahl von Abonnenten eine gedeihliche und ununterbrochene Fortführung dieser Publikation nur möglich ist, wenn eine erhebliche Vermehrung der Abonnentenzahl eintritt.

Der Vorstand
der
k. k. Geographischen Gesellschaft.

Tagesausflug auf den Hochschneeberg.

Direkte beschleunigte Personenzüge zwischen WIEN u. PUCHBERG.
Ab Wien-Hauptzollamt 7 U. 27, ab Wien Aspangbahnhof 7 U. 40. Von Puchberg mit der Zahnradbahn (System Abt, 200‰ Maximalsteigung) zum

Eisenbahnhotel Hochschneeberg

(1800 m)

60 Zimmer. :: Post. :: Interurbanes Telephon.

Großartige Fernsicht, angenehme Ußwege auf den **Kaiserstein** (2061 m) und das **Klosterwappen** (2075 m).

Die Rundsicht vom Schneeberg reicht bis zu den Firnen des Dachsteins und dem tief in Ungarn gelegenen Plattensee. **Ermäßigte Ausflugskarten Wien—Hochschneeberg und zurück, 6 Tage giltig, jedoch nur zu Fahrten an Werktagen.** Ausgabestellen: am Aspangbahnhofe in Wien, in den meisten Wiener Reisebureaux und größeren Hotels sowie beim Landesverband für Fremdenverkehr für Wien und Niederösterreich usw.

Fahrpreise: einschließlich einmaliger Teilnahme an der Mittagstafel (table d'hôte) im Eisenbahnhotel Hochschneeberg II. Klasse K 16.50, III. Klasse K 12.30.

In den Monaten Juli und August verkehrt an jedem Montag und Mittwoch vom Hochschneeberg um 4 U. 25 ein Zahnradbahnzug im Anschluß an die ersten Frühzüge nach Wien, um den im Hotel übernachteten Reisenden den Genuß des **Sonnenaufganges im Hochgebirge** zugänglich zu machen.

Zelte aller Formen,

wasserdichte Decken, Feldbetten

mit und ohne Moskitonetz,

Regenmäntel und wasserdichte Anzüge

sowie verschiedene

Ausrüstungsgegenstände für Expeditionen, Jagd und Sport.

M. J. Elsinger & Söhne,

Wien, I., Volksgartenstr. 1.

Illustr. Preislisten und Stoffmuster gratis und franko.

Geistreiche Unterhaltung. Gediegene Belehrung.

Hendschels Luginsland

Reicher Bilderschmuck. Vorzügliche Karten.

Verlag von Hendschels Telegraph. Frankfurt a. M., Stiftstraße 27.